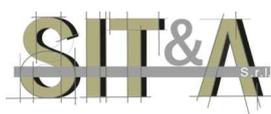


COMUNE DI CERIGNOLA
PROVINCIA DI FOGGIA

PROGETTO DEFINITIVO
DI UN PARCO EOLICO
"CERIGNOLA VENETA NORD" ID_VIP: 4047



Em/Rev	Data	Red./Dis.	Verificato	Approvato	Descrizione
4					
3					
2					
1	Febbraio 2019				Integrazioni
0	Marzo 2018				I emissione



Redazione: SIT&A srl - Studio di Ingegneria Territorio e Ambiente
Sede legale: via C. Battisti n. 58 - 73100 LECCE - sito web: www.sitea.info e-mail: info@sitea.info

Sede operativa: O. Mazzitelli n. 264 - 70124 BARI Tel./Fax 080/9909280 e-mail: sedebari@sitea.info

Titolo:

DOCUMENTAZIONE SPONTANEA
MISURE DI MITIGAZIONE E/O COMPENSAZIONE

All:

Par.8

Committente:

VENETA ENERGIA S.r.l.

con sede in Via I. Maggio n. 4 I - 31024 Ormelle (TV) P.I. 03954830281

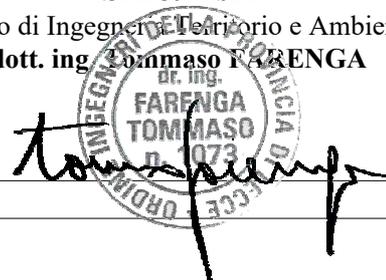
Codice Identificatore Elaborato

ID_VIP4047_Doc_Int_Spontanea_ARPA_Par.8

Progettazione:

Consulenze e collaborazioni:
geom. D.Ruggiero

SIT&A srl
Studio di Ingegneria Territorio e Ambiente
dott. ing. **Tommaso FARENGA**



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
**COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO
AMBIENTALE – VIA E VAS
(R.U. 16-11-2018)**

OGGETTO: [ID_VIP:4047] Istruttoria VIA - Parco eolico Cerignola Veneta NORD nel territorio comunale di Cerignola (FG) della potenza complessiva pari a 50,4 MW. Proponente: Veneta Energia s.r.l. – Richiesta di integrazioni

– **PUNTO 3.3 DEL PARERE:** " Il proponente deve avanzare delle concrete misure di compensazione (ambientali e territoriali), che intende effettivamente realizzare e sottoporle all'attenzione del Comune e della Regione "

OGGETTO: [ID_VIP:4047] Istruttoria VIA - Parco eolico Cerignola Veneta NORD nel territoriocomunale di Cerignola (FG) della potenza complessiva pari a 50,4 MW. Proponente: Veneta Energia s.r.l. – Richiesta di integrazioni

Integrazione spontanea.

Redatto da: SIT&A srl

- ing. Tommaso Farenga

Consulenze e collaborazioni: arch. Luca Fracalvieri, arch. M.G. Loiacono, ing. Paola Di Lauro

STRATEGIE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce il riscontro al parere del MATTM, comunicato alla scrivente Società Veneta Energia srl, con il quale il Ministero formalizza alcune richieste di integrazione.

Lo stesso elaborato costituisce altresì un'integrazione spontanea, indirizzata all'ARPA, stante la richiesta di integrazione sulle misure di compensazione e mitigazione che la stessa Agenzia ha formulato per un parco eolico analogo a quello in oggetto.

In particolare al punto 8 del parere espresso per un altro parco eolico da ARPA (parere 0043339-32-02/07/2018), viene specificato quanto segue:

8. Il D.M. 10-9-2010 "*Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*" prevede al punto 14.15 della parte III che: "*Le amministrazioni competenti determinano in sede di riunione di conferenza di servizi eventuali misure di compensazione a favore dei Comuni, di carattere ambientale e territoriale e non meramente patrimoniali o economiche, in conformità ai criteri di cui all'Allegato 2*". Lo stesso D.M. all'allegato 2, punto 3, prevede che: "*L'autorizzazione unica comprende indicazioni dettagliate sull'entità delle misure compensative e sulle modalità con cui il proponente provvede ad attuare le misure compensative, pena la decadenza dell'autorizzazione unica*". La documentazione presentata risulta carente di proposte di misure di mitigazione e/o compensazione così come previsto dal D.M. su citato, attraverso l'allegato 2, punto 2 lettera h).

Inoltre, la necessità di prevedere idonee misure di compensazione deriva anche dalla Commissione VIA (punto 3.3 del parere), che ha acquisito il parere dell'ARPA, precedentemente citato per altro parco eolico.

La considerazione e l'integrazione richiesta da ARPA e trasmessa dalla Regione Puglia e dal Ministero (per altro parco eolico a sud di Cerignola), trova giustificazione nelle previsioni del DM 10/9/2010 al punto 14.5 e all'allegato 2 recante "Criteri per l'eventuale fissazione di misure compensative".

Di seguito si richiamano alcuni punti fondamentali:

1. Ai sensi dell'articolo 12, comma 6, decreto legislativo n. 387 del 2003, l'autorizzazione non può essere subordinata né prevedere misure di compensazione a favore delle Regioni e delle Province.

2. Fermo restando, anche ai sensi del punto 1.1 e del punto 13.4 delle presenti linee-guida, che per l'attività di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili non è dovuto alcun corrispettivo monetario in favore dei Comuni, l'autorizzazione unica può prevedere l'individuazione di misure compensative, a carattere non meramente patrimoniale, a favore degli stessi Comuni e da orientare su interventi di miglioramento ambientale correlati alla mitigazione degli impatti riconducibili al progetto, ad interventi di efficienza energetica, di diffusione di installazioni di impianti a fonti rinnovabili e di sensibilizzazione della cittadinanza sui predetti temi, nel rispetto dei seguenti criteri:

a) non dà luogo a misure compensative, in modo automatico, la semplice circostanza che venga realizzato un impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili, a prescindere da ogni considerazione sulle sue caratteristiche e dimensioni e dal suo impatto sull'ambiente »;

b) le «misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale» sono determinate in riferimento a «concentrazioni territoriali di attività, impianti ed infrastrutture ad elevato impatto territoriale», con specifico riguardo alle opere in questione »;

c) le misure compensative devono essere concrete e realistiche, cioè determinate tenendo conto delle specifiche caratteristiche dell'impianto e del suo specifico impatto ambientale e territoriale;

d) secondo l'articolo 1, comma 4, lettera f) della legge n. 239 del 2004, le misure compensative sono solo «eventuali», e correlate alla circostanza che esigenze connesse agli indirizzi strategici nazionali richiedano concentrazioni territoriali di attività, impianti e infrastrutture ad elevato impatto territoriale;

e) possono essere imposte misure compensative di carattere ambientale e territoriale e non meramente patrimoniali o economiche solo se ricorrono tutti i presupposti indicati nel citato articolo 1, comma 4, lettera f) della legge n. 239 del 2004;

f) le misure compensative sono definite in sede di conferenza di servizi, sentiti i Comuni interessati, anche sulla base di quanto stabilito da eventuali provvedimenti regionali e non possono unilateralmente essere fissate da un singolo Comune;

g) nella definizione delle misure compensative si tiene conto dell'applicazione delle misure di mitigazione in concreto già previste, anche in sede di valutazione di impatto ambientale (qualora sia effettuata). A tal fine, con specifico riguardo agli impianti eolici, l'esecuzione delle misure di mitigazione di cui all'allegato 4, costituiscono, di per sé, azioni di parziale riequilibrio ambientale e territoriale;

h) le eventuali misure di compensazione ambientale e territoriale definite nel rispetto dei criteri di cui alle lettere precedenti non possono comunque essere superiori al 3 per cento dei proventi, comprensivi degli incentivi vigenti, derivanti dalla valorizzazione dell'energia elettrica prodotta annualmente dall'impianto.

3. L'autorizzazione unica comprende indicazioni dettagliate sull'entità delle misure compensative e sulle modalità con cui il proponente provvede ad attuare le misure compensative, pena la decadenza dell'autorizzazione unica.

Il presente rapporto riporta quindi la proposta della società VENETA ENERGIA srl, formulata in

considerazione di quanto espresso al precedente punto c) in base al quale *“le misure compensative devono essere concrete e realistiche, cioè determinate tenendo conto delle specifiche caratteristiche dell'impianto e del suo specifico impatto ambientale e territoriale”*.

La proposta di Veneta Energia srl è relativa alla realizzazione di due distinti parchi eolici, ubicato nel territorio di Cerignola ma in posizione geografica del tutto distante fra loro. Il primo è ubicato a nord di Cerignola, mentre il secondo a sud. Il progetto a nord prevede la realizzazione di n. 12 aerogeneratori, mentre a sud ne prevede 19. Il parco a sud, essendo connesso con la centrale della rete elettrica nazionale a nord di Cerignola, prevede anche la realizzazione delle opere di interconnessione alla rete di trasmissione nazionale (cavidotti e stazione di consegna presso la sottostazione ubicata anch'essa nel territorio di Cerignola, a nord dell'abitato). Opere di connessione sono previste anche per il parco a nord, ma in misura più ridotta ricadendo lo stesso in vicinanza della sottostazione.

Ci sono stati contatti ed incontri con il Comune di Cerignola, per individuare le strategie di sviluppo territoriale su cui il comune punta, acquisendo informazioni anche dal territorio.

Atteso che la Società Veneta Energia srl è proponente dei due progetti di cui si è prima accennato, si è quindi elaborata una proposta strategica complessiva di compensazione degli impatti residui sul territorio. La scrivente ritiene che gli impatti residui siano poco significativi, ma ritiene nel contempo di intervenire in un territorio al cui sviluppo futuro deve partecipare attivamente. Pertanto ha individuato e proposto al comune una visione particolare che nel seguito verrà esposta, costituita da un insieme di interventi fra loro connessi, integrati, uniti nella logica comune di partecipare allo sviluppo del territorio, alla sua promozione, alla sua salvaguardia.

L'insieme dei progetti potrà essere realizzata per gradi e per scansioni temporali, ovvero anche pianificando un'anticipazione degli investimenti futuri; comunque dovrà essere pesata in funzione del numero di aerogeneratori che saranno oggetto di autorizzazione, in quanto l'intero insieme di opere di compensazione, si inserisce in un quadro economico complessivo che dovrà trovare il suo equilibrio finanziario.

2. LE MISURE DI MITIGAZIONE

LA società Veneta Energia srl ha indicato le misure di mitigazione che verranno assunte, suddivise per **macro-categorie**. Delle stese misure di mitigazione si è tenuto in conto in fase di progettazione e stabilito che verranno messe in atto in fase di realizzazione ed esecuzione, conformemente a

quanto riportato nelle Linee Guida Nazionali del 2010 (cfr. Allegato 4), che verranno rigorosamente tenute in conto.

Aspetti paesaggistici e culturali

Come posto in risalto precedentemente, le prime fasi degli interventi, corrispondenti al periodo di cantierizzazione e a quello immediatamente successivo di realizzazione, possono essere parzialmente critiche e producono sempre un abbassamento della qualità ecologica iniziale. Tuttavia, nelle fasi successive, la capacità di resilienza delle risorse naturali è in grado di migliorare, se non ripristinare le condizioni iniziali. Si adotteranno comunque idonee misure gestionali per mitigare gli impatti in fase di cantiere.

Con riferimento alla **viabilità di servizio**, inoltre, la stessa **verrà realizzata con materiali drenanti naturali** e non sarà utilizzata alcuna pavimentazione stradale bituminosa all'interno del parco eolico.

Al termine dei lavori saranno ridotte in larghezza le carreggiate non più necessarie. Ulteriore misura di mitigazione sarà assicurata dall'interramento di tutti i cavidotti, sia quelli associati all'impianto (cavidotti interni), che quelli di collegamento alla rete elettrica (cavidotti esterni) e che interesseranno la viabilità esistente.

Per gli aerogeneratori, verranno inoltre utilizzate, come detto, **soluzioni cromatiche neutre e vernici il più possibile antiriflettenti e le segnalazioni correlate alla sicurezza del volo a bassa quota saranno limitate alle macchine terminali**, fermo restando il rispetto delle normative in materia di sicurezza ed eventuali prescrizioni impartite per la sicurezza stessa dagli Enti competenti. Dopo il montaggio dell'aerogeneratore, **la piazzola di montaggio dello stesso sarà rimossa e si procederà ad una piantumazione di prato nell'intorno dell'aerogeneratore** o altra soluzione di verde che possa ripristinare lo stato del terreno agrario prima dell'intervento.

Non sono previste cabine di trasformazione all'esterno del palo e sono previste inoltre adeguate interdistanze tra gli aerogeneratori.

Con riferimento al colore, si rimanda a quanto precedentemente evidenziato, in relazione alle scelte di mitigazione.

Eventuali presenze archeologiche, attualmente non riscontrate sulla base della valutazione archeologica preventiva svolta nell'area degli aerogeneratori, **saranno comunque tenute in conto attraverso adeguato monitoraggio e coinvolgendo archeologi di fiducia della Soprintendenza** nelle aree in cui tale Ente vorrà richiedere controlli e monitoraggi specifici.

Flora, fauna ed ecosistemi

Si attuerà quanto segue:

- verranno minimizzate le modifiche dell'habitat presente in fase di cantiere e di esercizio;
- verranno contenuti i tempi di costruzione;
- si farà un utilizzo ridotto delle nuove strade realizzate a servizio degli impianti e le stesse verranno utilizzate esclusivamente per le attività di manutenzione degli stessi;
- verranno utilizzati aerogeneratori con torri tubolari, con bassa velocità di rotazione delle pale e privi di tiranti;
- verrà ripristinata la vegetazione eliminata durante la fase di cantiere e le condizioni iniziali delle aree interessate dall'opera non più necessarie alla fase di esercizio (piste, aree di cantiere e di stoccaggio dei materiali);
- si prevederanno accorgimenti, nella colorazione delle pale, tali da aumentare la percezione del rischio da parte dell'avifauna;
- il progetto ha previsto l'inserimento di interruttori e trasformatori all'interno della cabina;
- in fase di cantiere verranno impiegati tutti gli accorgimenti tecnici possibili per ridurre il più possibile la dispersione di polveri nel sito e nelle aree circostanti.

Geomorfologia e territorio

- nel progetto è stata rispettata la minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate, non inferiore ai 200 m;
- il cantiere verrà realizzato occupando la minima superficie di suolo, aggiuntiva rispetto a quella occupata dall'impianto;
- verrà utilizzata la viabilità esistente, a meno di pochi interventi di adeguamento, e solo laddove necessario, verranno realizzati dei nuovi tratti viari;
- verranno contenuti i tempi di costruzione;
- il progetto non prevede aerogeneratori in terreni con pendenza elevata, sono state infatti evitate situazioni in cui si possono innescare fenomeni di erosione.
- gli sbancamenti e i riporti di terreno previsti saranno contenuti il più possibile.

Interferenze sonore ed elettromagnetiche

Tra le misure di mitigazione individuate per limitare le interferenze sonore ed elettromagnetiche:

- verranno utilizzate linee interrato con una profondità minima di 1 m, protette e accessibili nei punti di giunzione ed opportunamente segnalate;
- il trasformatore verrà sempre posizionato all'interno della torre.

Rischio incidenti

Per limitare il rischio di incidenti:

- è stata valutata la gittata massima degli elementi rotanti in caso di rottura accidentale e lo studio è allegato al progetto definitivo; il calcolo è stato inoltre ridefinito in sede di predisposizione delle presenti integrazioni e riportato in altro allegato;
- verrà assicurata la protezione dell'aerogeneratore in caso di incendio sia in fase di cantiere che di esercizio anche attraverso l'utilizzo di dispositivi portatili (estintori).
- verrà assicurato un adeguato trattamento e smaltimento degli olii derivanti dal funzionamento del parco eolico;
- nella progettazione ed in particolare nell'ubicazione degli aerogeneratori, è **stata rispettata la distanza non inferiore a 150 m da tutte le strade presenti, provinciali e nazionali (distanza indicata nelle Linee Guida).**

3. LE MISURE DI COMPENSAZIONE

La società committente si è dichiarata disposta, come detto, a individuare delle misure di compensazione in un percorso di collaborazione con la Regione Puglia e con il Comune di Cerignola, a favore dello stesso Comune, da orientare su interventi di miglioramento ambientale correlati alla mitigazione degli impatti riconducibili al progetto, ad interventi di efficienza energetica, di diffusione di installazioni di impianti a fonti rinnovabili e di sensibilizzazione della cittadinanza sui predetti temi nel rispetto dei criteri indicati nell'Allegato 2 delle Linee Guida Nazionali del 2010.

Le scelte adottate nelle proposte di compensazione che saranno di seguito descritte, derivano dalla necessità di sopperire all'impatto che la realizzazione di un parco eolico ha sul paesaggio circostante. Tuttavia è bene evidenziare che, qualora dovessero essere interamente realizzati, gli interventi di mitigazione di seguito proposti, potrebbero permettere anche il recupero e la valorizzazione dei principali attrattori del territorio, realizzando un notevole miglioramento dello stato dei luoghi, e donando nuova attrattività e fruibilità a luoghi che si presentano degradati e lontani dall'uomo.

Nello specifico i beni a cui sono rivolti gli interventi di mitigazione sono: il Ponte romano che segna il confine tra Cerignola e Canosa di Puglia, il Lago Capacciotti, a Torre Alemanna e il Borgo Libertà in cui la stessa torre si colloca (a sud-ovest del territorio comunale) e il fiume Ofanto.

Gli interventi di seguito proposti sono così suddivisi:

- i percorsi ciclo-pedonali di connessione dei parche eolici, a loro volta trasformati in *wind-farm* e attrezzati per essere fruibili dalla popolazione;
- il parco nel parco, al fine di incentivare dei momenti di educazione ambientale nell'ambito delle energie rinnovabili;
- la velostazione, come punto di riferimento del percorso ciclabile;
- il polo scolastico, in modo da rendere il parco eolico un hot spot per dare agli studenti le conoscenze sulle energie pulite.

Come ribadito in più occasioni, l'intervento progettuale è di tipo puntuale e si presenta diffuso nell'ambito del perimetro dell'area che lo interessa.

Inevitabilmente, la proposta progettuale, seppure con le ubicazioni già modificate e perfezionate in funzione degli studi effettuati, continua ad interagire con il contesto e a segnare la sua presenza

Pagina 8 di 9

sullo stesso, ma va considerato che, comunque, è stata fatta la doverosa scelta di non intervenire in presenza di elementi botanici e vegetazionali, anche se non se ne sono riscontrati di pregio. Lo stesso può ritenersi valido in riferimento alle caratteristiche morfologiche, nonché in relazione alle scelte effettuate dal sottoscritto progettista e dal Committente, che hanno consentito il posizionamento degli aerogeneratori lontani da qualsiasi tipo di evidenza morfologica.

Attraverso il progetto di parco eolico, inoltre, si viene a creare una nuova tipologia di paesaggio che dà nuova identità e qualità allo stesso, oltre che contribuirà a creare nuove prospettive di sviluppo della zona.

Ma si vuole in questa sede porre in risalto che gli studi condotti hanno molto approfondito il sistema ambientale e lo stesso è stato posto in relazione con gli interventi di progetto. Il corretto inserimento ambientale potrà essere garantito anche con l'osservanza delle misure mitigative e compensative indicate in relazione e negli studi già presentati, grazie alle quali anche gli effetti derivanti dall'esecuzione di alcune opere in progetto potranno essere quanto mai trascurabili.

Nel seguito saranno dettagliatamente illustrate le citate misure di compensazione previste, affidando la descrizione ad apposite schede allegate alla presente e che costituiscono parte integrante e sostanziale della proposta formulata.

Bari, 12 febbraio 2019

SIT&A s.r.l.
(ing. Tommaso Farenga)
dr. ing.
FARENGA
TOMMASO
n. 1073




PARCHI NEL PAESAGGIO
CERIGNOLA





#criticitàepotenzialità

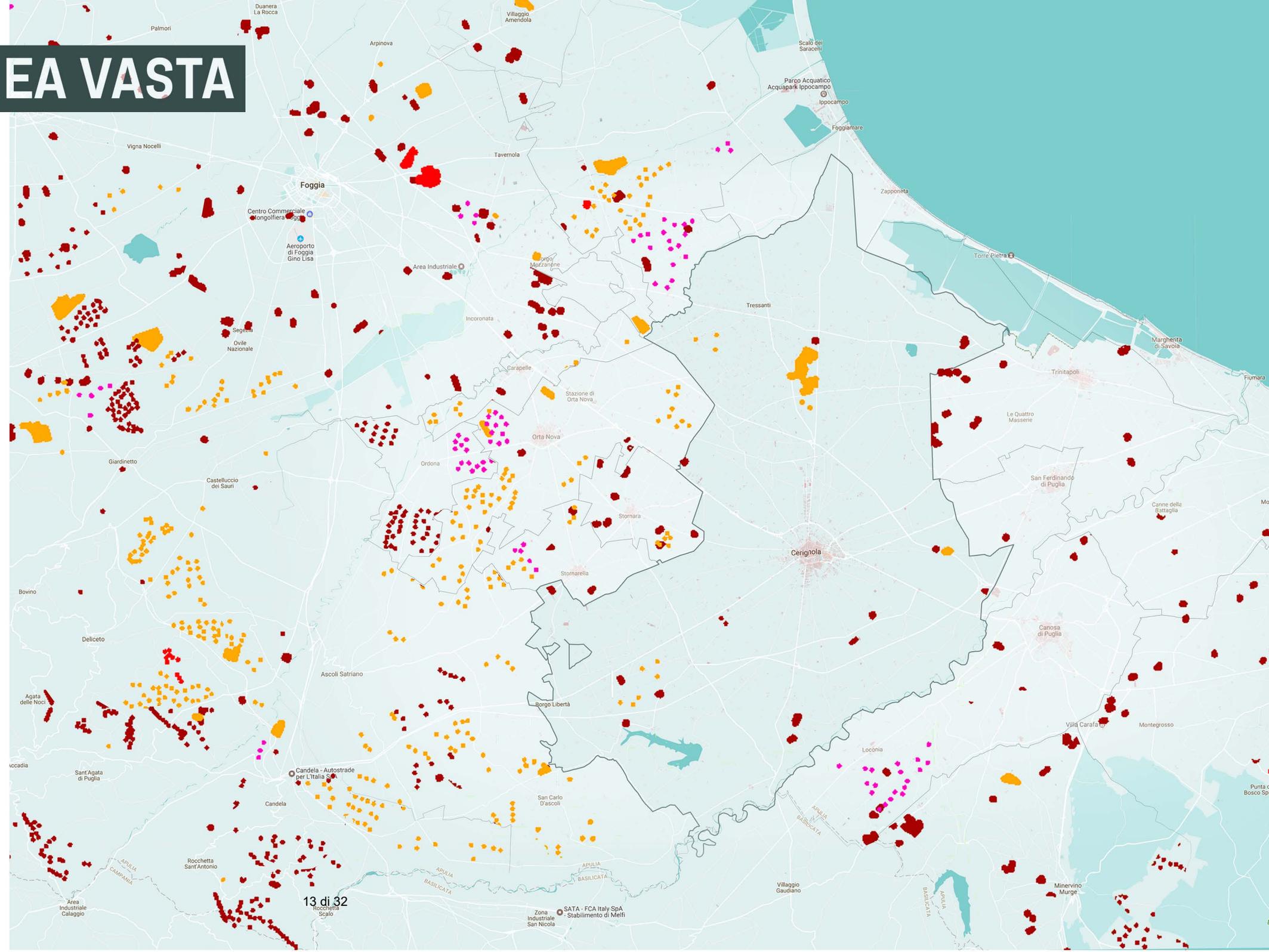
LO STATO DI FATTO

PARCHI EOLICI NELL'AREA VASTA

#ilpaesaggiopercepito

Il territorio di Cerignola, attualmente interessato solo da 6 aerogeneratori recentemente realizzati (oltre a tre aerogeneratori di piccola taglia - minieolico), subisce gli effetti della presenza dei numerosi aerogeneratori, già esistenti o di prossima realizzazione, dislocati nella porzione ad ovest del territorio comunale. Di fatto, gli impianti eolici, diffusi nell'area vasta, sono diventati nel tempo una vera e propria componente territoriale, creando una nuova concezione di paesaggio. Paesaggio inteso non nella sua naturalità, ma come la giusta sommatoria, così come ogni paesaggio in realtà è, tra la bellezza della natura e l'intelligenza ed il pensiero del lavoro e dell'arte dell'uomo. In questa logica si inserisce la proposta di progetto per la realizzazione dei 2 parchi eolici nel comune di Cerignola.

- Impianto realizzato
- Impianto cantierizzato
- Impianto con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente
- Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente



PARCHI EOLICI NELL'AREA VASTA

#ilpaesaggiopercepito



PARCO EOLICO ORDONA



PARCO EOLICO ASCOLI

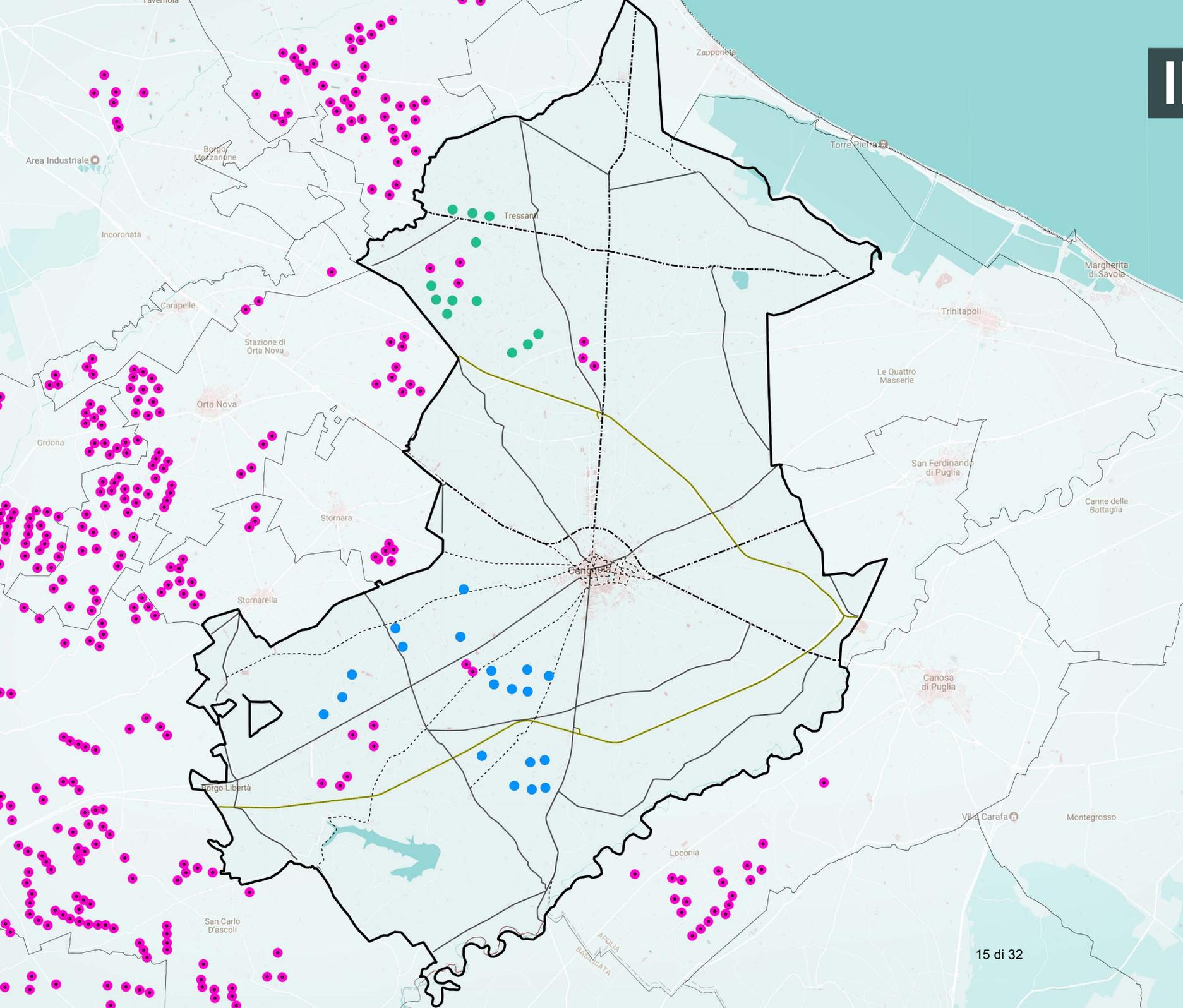
IL SISTEMA DEI PARCHI EOLICI

#energiadelvento

Il sistema dei parchi eolici proposti interessa due distinti progetti nel territorio comunale di Cerignola: un parco a sud-ovest del centro abitato ed uno a nord dello stesso. L'area vasta in esame rientra in quella porzione di territorio pugliese denominata "Tavoliere", pianura che si estende tra i Monti Dauni a ovest, la valle del fiume Fortore a nord, il Promontorio del Gargano e il Mare Adriatico ad est ed il fiume Ofanto a sud. Il passaggio dalla pianura del Tavoliere al Subappennino Dauno è graduale e corrisponde in genere ai primi rialzi morfologici appenninici, mentre quello con il promontorio del Gargano è quasi sempre netto e immediato. La città di Cerignola si può considerare quale snodo tra la Puglia Centrale e la piana di Foggia sia per posizione che per estensione territoriale. Essa appartiene alla cosiddetta "pentapoli della Capitanata", la rete degli insediamenti maggiori del Tavoliere (Foggia, Cerignola, Lucera, Manfredonia e San Severo) che, unitamente alla rete di masserie e borghi, presidiano il paesaggio rurale. E' proprio il paesaggio rurale che connota fortemente il territorio dell'area d'intervento, strutturandosi attorno al centro di Cerignola, fulcro, quest'ultimo, di un sistema a raggiera rispetto al quale si organizza la trama agraria del mosaico. A ridosso delle urbanizzazioni periferiche si individua un ampio tessuto rurale periurbano che viene meno man mano che ci si allontana dall'insediamento urbano, lasciando posto a una notevole complessità agricola.

PARCHI EOLICI

-  Aerogeneratori Veneta Energia - Parco Nord
-  Aerogeneratori Veneta Energia - Parco Sud
-  Altri aerogeneratori
-  Aree urbane
-  Autostrade
-  Statali
-  Provinciali
-  Altre strade



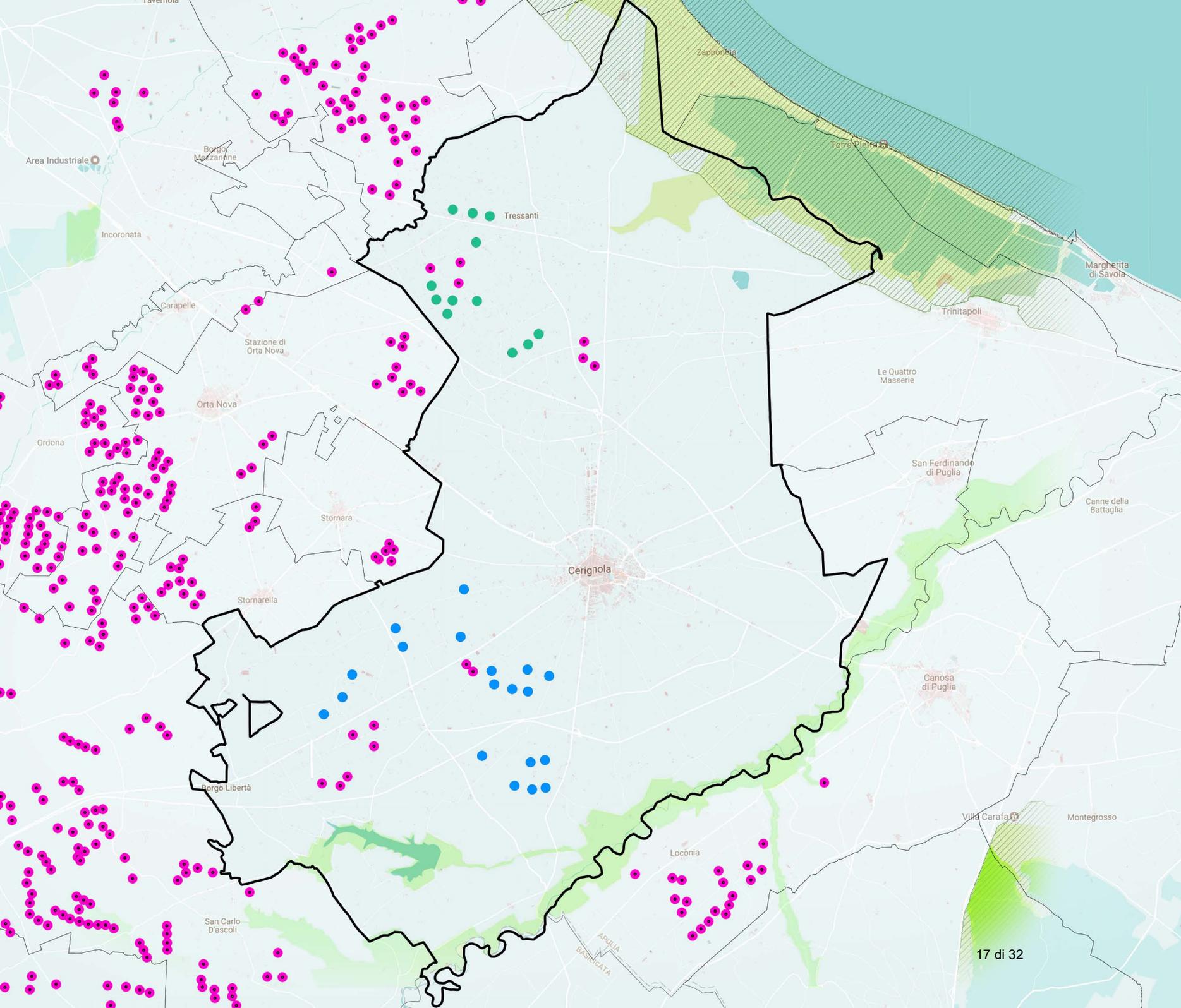
VALENZE PAESAGGISTICHE

#integrazioneevalorizzazione

I parchi eolici si inseriscono in un contesto ambientale che, ancorché privo di valenze naturalistiche direttamente presenti nelle aree di interesse, presenta comunque delle peculiarità. Sotto il profilo antropico e storico-culturale, si riscontra la presenza di viabilità di pregio (strade a valenza paesaggistica e strade panoramiche), beni del paesaggio rurale (tratturi e masserie) e tracce di un sito archeologico a nord del territorio; nell'ambito della struttura ecosistemico-ambientale, si rileva la presenza di aree protette e siti della Rete Natura 2000. L'analisi delle valenze paesaggistiche ha contribuito all'individuazione del sistema di connessione degli attrattori con i parchi eolici, alla base delle scelte del progetto di compensazione.

AREE PROTETTE

-  Aerogeneratori Veneta Energia - Parco Nord
-  Aerogeneratori Veneta Energia - Parco Sud
-  Altri aerogeneratori
-  Parchi Naturali Regionali
-  Parchi Nazionali
-  IBA
-  SIC
-  ZPS



#parchinelpaesaggio

IL PROGETTO

VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO ATTRAVERSO IL PAESAGGIO RIDEFINITO

#ilpaesaggioridefinito

L'intervento proposto mira alla riappropriazione da parte della popolazione di parti importanti del proprio ambito cittadino e del proprio territorio e, dall'altra, alla realizzazione di un "sistema dei parchi nel paesaggio" che possa raccogliere e far dialogare tra loro i principali elementi consolidati del paesaggio rurale, con i nuovi elementi del paesaggio, gli aerogeneratori. La proposta si protrae anche in ambito urbano per disegnare un nuovo rapporto città-campagna: sono infatti previsti una serie di interventi che, attraverso la realizzazione e/o integrazione di piste ciclabili, mirano a qualificare e riqualificare aree strategiche e di grande valore presenti nell'abitato di Cerignola.



LA COMPENSAZIONE AMBIENTALE



PARCHI DEL VENTO



RETE DELLE CICLOVIE E SENTIERI



RETE DEI PARCHI



RECUPERO E VALORIZZAZIONE ATTRATTORI



INTERVENTI DI BONIFICA



RIDUZIONE E/O ELIMINAZIONE DETRATTORI



ATTREZZAMENTO E MESSA IN SICUREZZA



FUNZIONALIZZAZIONE VELOSTAZIONE



RIQUALIAFICAZIONE POLO SCOLASTICO



IDONEA CARTELLONISTICA



ILLUMINAZIONE A BASSO IMPATTO



ATTREZZAMENTO DIFFUSO E ARREDO



PUNTI DI SOSTA ATTREZZATI



PROMOZIONE PRODUTTORI LOCALI



EVENTI E MANIFESTAZIONI



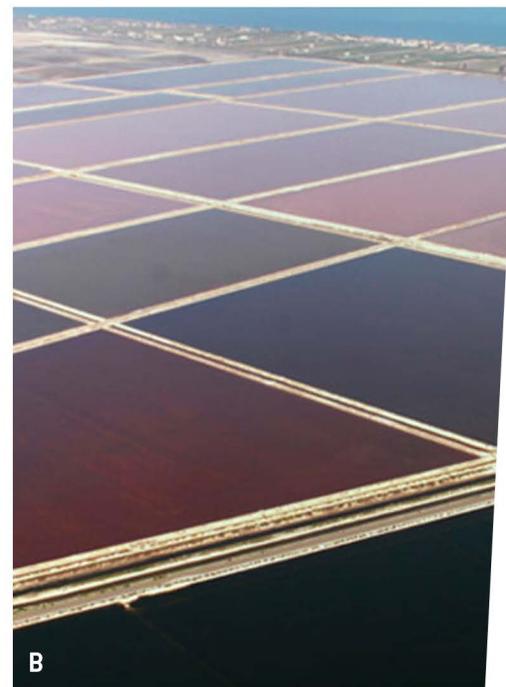
DIVULGAZIONE CONOSCENZA



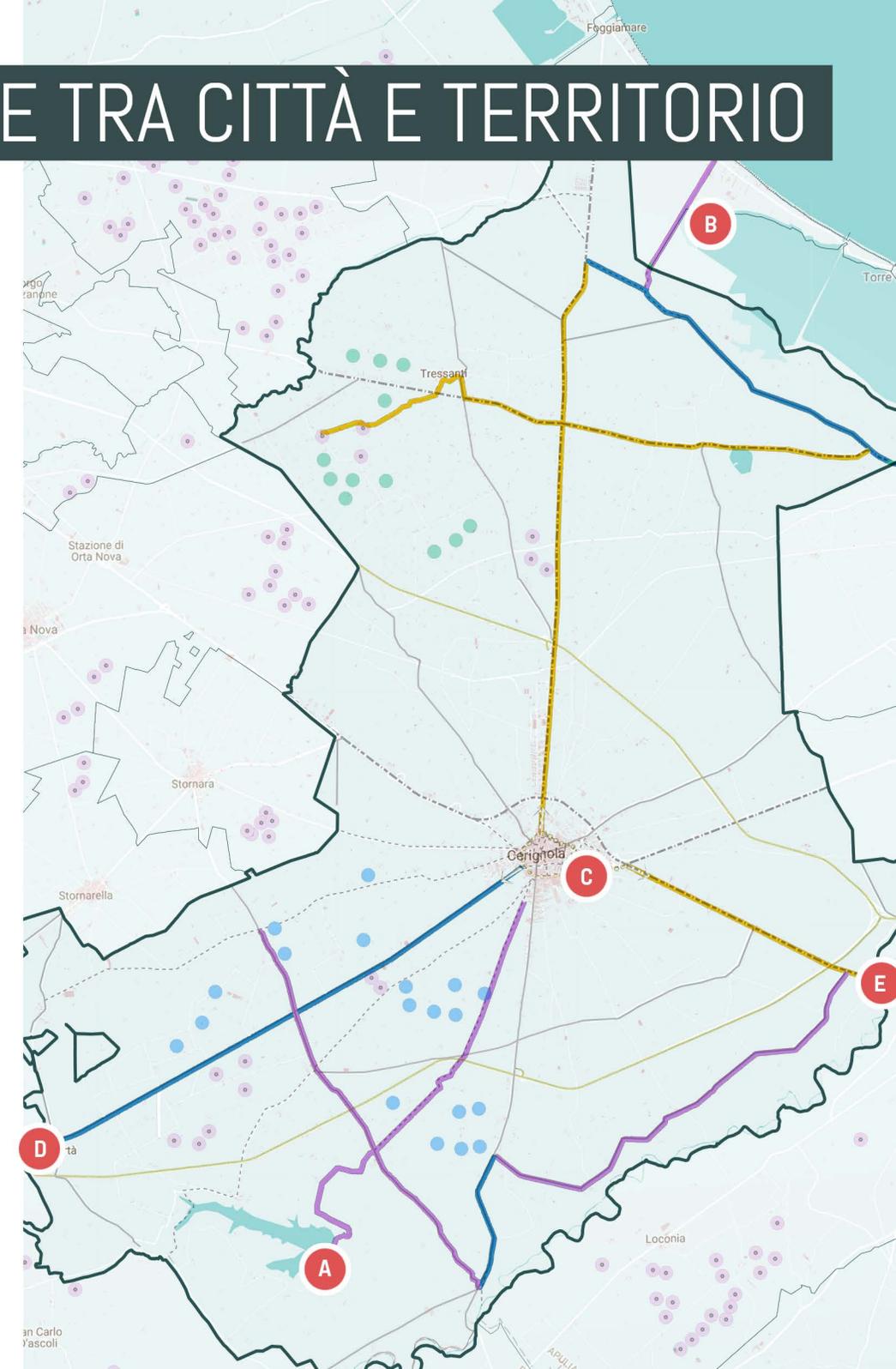
RETE DELLE CICLOVIE

#lacittàdeicittadini

Il "sistema dei parchi nel paesaggio" porta alla scoperta e alla valorizzazione dei caratteri essenziali del territorio, rendendo protagonisti gli elementi del patrimonio esistente di maggiore pregio, oltre a tutti gli elementi legati alle tradizioni e alle usanze locali. In quest'ottica, il territorio è il frutto di uno scambio dialogico tra i luoghi, con le loro componenti biotiche e abiotiche, e gli uomini, con la loro storia, che hanno vissuto e trasformato questi stessi luoghi. Si propone, quindi, un nuovo percorso che consenta di riappropriarsi del proprio patrimonio ambientale e culturale da parte della comunità, oltre che di un percorso finalizzato alla riscoperta della propria identità locale, riallacciando le relazioni tra l'uomo e l'ambiente in cui abita. Si propone di fatto la realizzazione di una rete di piste ciclabili che connettano i tre parchi eolici, a loro volta trasformati in wind-farm e attrezzati per essere scoperti e "vissuti" insieme ai principali attrattori diffusi nel territorio. Il riferimento è alla presenza del Ponte romano a confine col territorio di Canosa, al Fiume Ofanto, al Lago Capacciotti e alla Torre Alemanna. Si tratta di luoghi importanti che, attraverso il recupero, la messa in sicurezza, l'attrezzamento, sarà possibile valorizzare e restituire alla popolazione con una veste del tutto nuova.



SISTEMA DI CONNESSIONE TRA CITTÀ E TERRITORIO



INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO

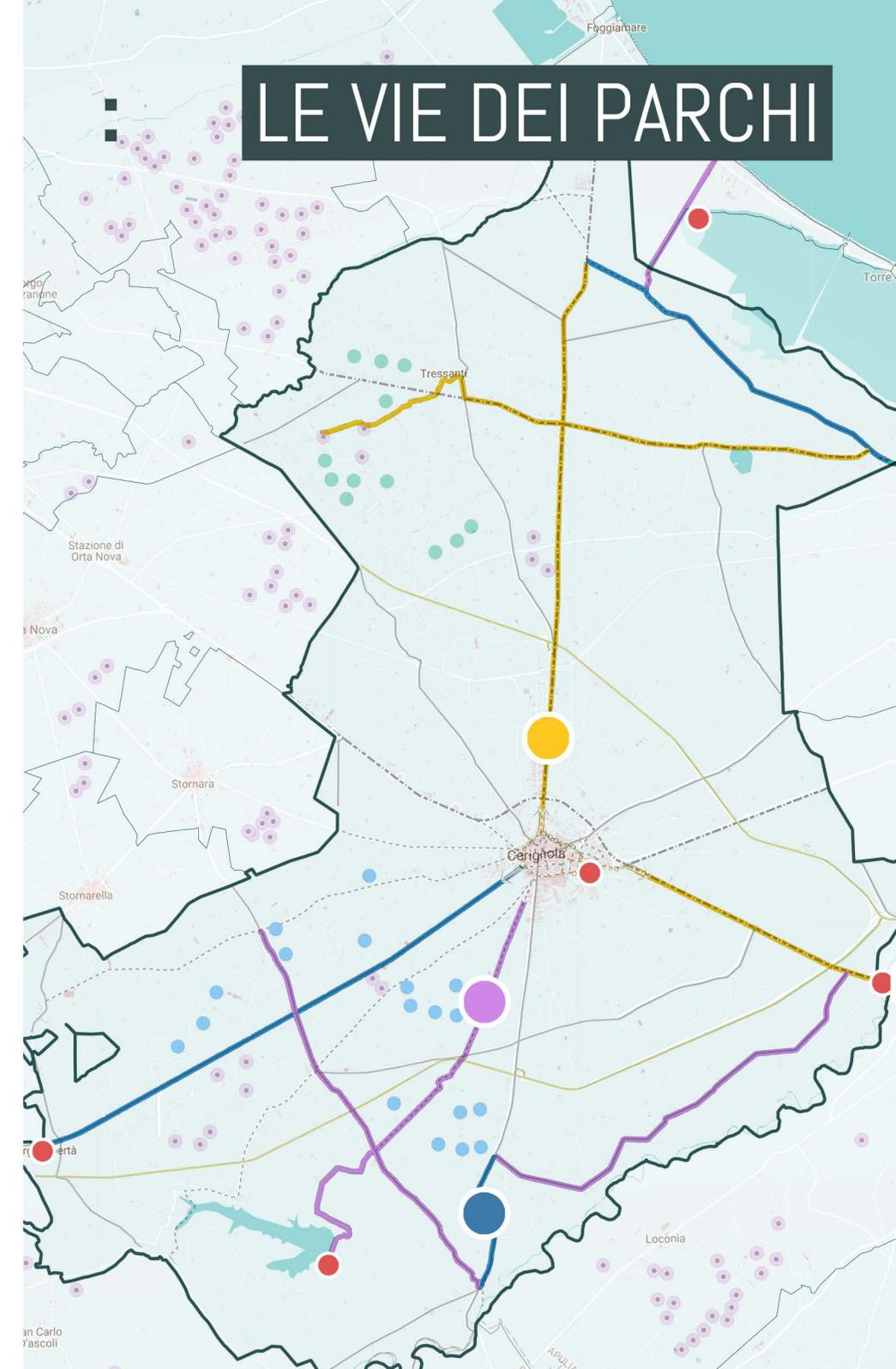
#lascopertadeiluoghi

La proposta, in ambito extraurbano prevede la trasformazione di parte della viabilità, arricchendola di funzioni, creando veri e propri percorsi ciclo-pedonali attrezzati che giungono sino ad aree anch'esse attrezzate. Le stesse sono previste in corrispondenza di alcune delle piazzole degli aerogeneratori: qui si prevede la presenza di cartellonistica tematica che, unitamente a elementi di arredo urbano, playground e percorsi vita, contribuirà a rendere caratteristico ed interessante questo nuovo paesaggio nel territorio di Cerignola.

-  Strade a sede promiscua veicolare e ciclabile
-  Strade con corsie ciclabili riservate a senso unico
-  Strade con corsia a doppio senso in sede propria



LE VIE DEI PARCHI



INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO

LE VIE DEI PARCHI

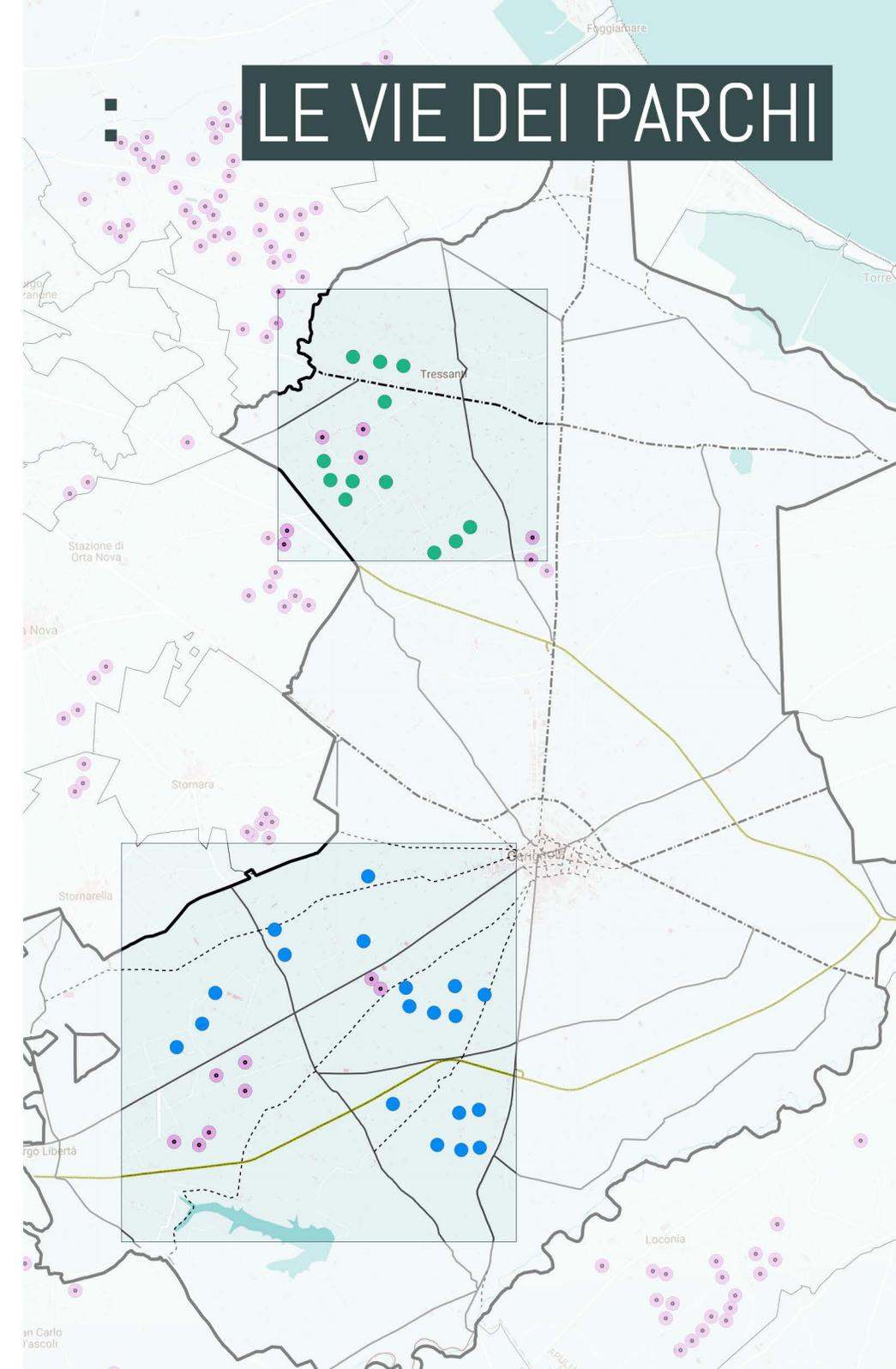
#dimensionidelprogetto

N. TRATTO STRADALE	DENOMINAZIONE	PERCORSO	LUNG.	SEZIONE STRADALE MEDIA	CLASSIFICAZIONE SECONDO CDS	LARGHEZZA MINIMA CORSIA	TIPOLOGIA PISTA CICLABILE REALIZZABILE
1	SP95	Dall'abitato di Cerignola al Borgo Libertà (Torre Alemanna) - strada paesaggistica	16,05 km	7,50 m	F - Strade Locali Extraurbane - <i>a destinazione particolare</i>	2,75 m (nello specifico, le dimensioni della piattaforma vanno riferite all'ingombro dei veicoli di cui è previsto il transito)	1. sede promiscua veicolare e ciclabile se $V \leq 30$ km/h; 2. corsie ciclabili riservate ($2^* 1,00$ o $1,25$ m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di max 50 cm); 3. corsia doppio senso in sede propria se $V > 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di 1 m).
2	SC Pozzomonaco	Dall'abitato di Cerignola al Lago di Capacciotti	15,38 km	5,75 m	F - Strade Locali Extraurbane - <i>a destinazione particolare</i>	2,75 m (nello specifico, le dimensioni della piattaforma vanno riferite all'ingombro dei veicoli di cui è previsto il transito)	Sede promiscua veicolare e ciclabile. La velocità massima dei veicoli va limitata a 30 km/h.
3	SP91	Strada panoramica/paesaggistica lungo il fiume Ofanto (dalla SS98 alla Via Manfredonia)	18,43 km	5,50 m	F - Strade Locali Extraurbane - <i>a destinazione particolare</i>	2,75 m (nello specifico, le dimensioni della piattaforma vanno riferite all'ingombro dei veicoli di cui è previsto il transito)	Sede promiscua veicolare e ciclabile. La velocità massima dei veicoli va limitata a 30 km/h.
	7,50 m			1. sede promiscua veicolare e ciclabile se $V \leq 30$ km/h; 2. corsie ciclabili riservate ($2^* 1,00$ o $1,25$ m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di max 50 cm); 3. corsia doppio senso in sede propria se $V > 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di 1 m).			
4	SP83	Viabilità di attraversamento dei due parchi e di collegamento dei tratti 1, 2 e 3	13,85 km	6,00 m	F - Strade Locali Extraurbane - <i>a destinazione particolare</i>	2,75 m (nello specifico, le dimensioni della piattaforma vanno riferite all'ingombro dei veicoli di cui è previsto il transito)	1. sede promiscua veicolare e ciclabile se $V \leq 30$ km/h; 2. corsie ciclabili riservate ($2^* 1,00$ m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 50$ km/h (la sezione stradale va incrementata di 50 cm, restringendo la carreggiata veicolare a 4,50 m); 3. corsie ciclabili riservate ($2^* 1,00$ o $1,25$ m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di max 2 m)
5	SP2 (ex SS98, ex SP231, ex SP95)	Dall'abitato di Cerignola a quello di Canosa di Puglia	8,50 km	11,00 m	C - Strade Extraurbane Secondarie (tipo C1)	3,50 m (è anche possibile 3,25 m, in risposta ad esigenze di inserimento della pista ciclabile)	1. corsia doppio senso in sede propria ($2,50 + 0,50$ m); 2. corsie a senso unico in sede propria ($2^* 1,50 + 0,50$ m).
6	SP77 (ex SS545)	Dall'abitato di Cerignola verso la costa, in direzione nord	24,75 km	12,00 m (fino a E55)	C - Strade Extraurbane Secondarie (tipo C1)	3,50 m	1. corsia doppio senso in sede propria ($2,50 + 0,50$ m); 2. corsie a senso unico in sede propria ($2^* 1,50 + 0,50$ m).
				8,50 m (oltre E55)	F - Strade Locali Extraurbane (tipo F1)	2,75 m	1. corsia doppio senso in sede propria ($2,50 + 0,50$ m); 2. corsie a senso unico in sede propria ($2^* 1,25 + 0,50$ m).
7	SP75 / SS544	Viabilità di attraversamento del parco a nord e di collegamento dei tratti 6 e 8, sino a Trinitapoli	21,00 km	9,00 m	F - Strade Locali Extraurbane (tipo F1)	2,75 m	1. corsia doppio senso in sede propria ($2,50 + 0,50$ m); 2. corsie a senso unico in sede propria ($2^* 1,50 + 0,50$ m).
8	SP60	Dall'abitato di Trinitapoli alla SP77, a sud delle Saline	11,00 km	7,50 m	F - Strade Locali Extraurbane - <i>a destinazione particolare</i>	2,75 m (nello specifico, le dimensioni della piattaforma vanno riferite all'ingombro dei veicoli di cui è previsto il transito)	1. sede promiscua veicolare e ciclabile se $V \leq 30$ km/h; 2. corsie ciclabili riservate ($2^* 1,00$ o $1,25$ m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di max 50 cm); 3. corsia doppio senso in sede propria se $V > 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di 1 m).
9	Tratturello Trinitapoli-Zapponeta	Dalla SP60 verso la costa, in direzione nord	4,50 km	7,00 m	F - Strade Locali Extraurbane - <i>a destinazione particolare</i>	2,75 m (nello specifico, le dimensioni della piattaforma vanno riferite all'ingombro dei veicoli di cui è previsto il transito)	1. sede promiscua veicolare e ciclabile se $V \leq 30$ km/h; 2. corsie ciclabili riservate ($2^* 1,00$ m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 50$ km/h (portando la carreggiata veicolare a 4,50 m); 3. corsie ciclabili riservate ($2^* 1,00$ o $1,25$ m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di max 1 m).
10	Tratturo e strada Paesaggistica "Tavoliere: subcostiera Saline"	Dall'abitato di Trinitapoli verso la costa, in direzione nord	4,25 km	7,50 m	F - Strade Locali Extraurbane - <i>a destinazione particolare</i>	2,75 m (nello specifico, le dimensioni della piattaforma vanno riferite all'ingombro dei veicoli di cui è previsto il transito)	1. sede promiscua veicolare e ciclabile se $V \leq 30$ km/h; 2. corsie ciclabili in carreggiata ($2^* 1,00$ o $1,25$ m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di max 50 cm).

INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO

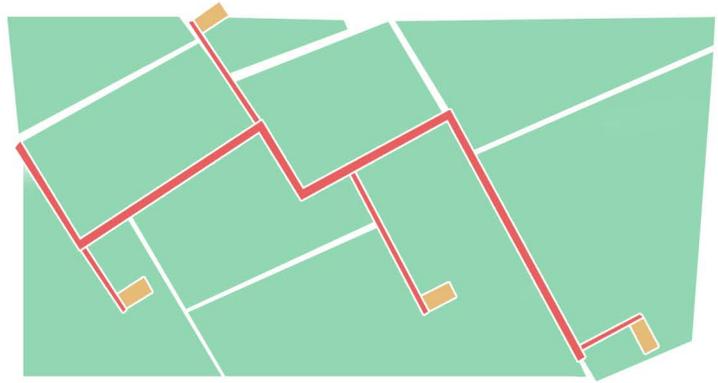
#ilparconelparco

Il progetto di un "parco nel parco" per promuovere momenti di educazione ambientale nel settore delle energie alternative. Tali servizi potranno fare capo ad un centro attrezzato più grande, quale polo dell'intera rete per la fruizione turistica e la valorizzazione del luogo. I percorsi tra gli aerogeneratori consentiranno ai visitatori, oltre che di fruire del paesaggio agrario circostante, anche di avvicinarsi e quindi conoscere da vicino queste "macchine del vento", riuscendo ad apprezzarne la maestosità ma soprattutto il ruolo che esse svolgono nella catena della produzione di energia pulita. All'interno di queste aree di sosta potranno essere predisposti dei pannelli illustrativi, fruibili anche da persone con ridotte o impedito capacità sensoriali (con scritte in braille o riproduzioni tridimensionali) per la divulgazione dei contenuti. Tali luoghi potrebbero ospitare eventi e manifestazioni, rievocativi delle tradizioni locali e, dunque, costituire uno scenario per la divulgazione di contenuti verbali e immagini dinamiche in divenire.

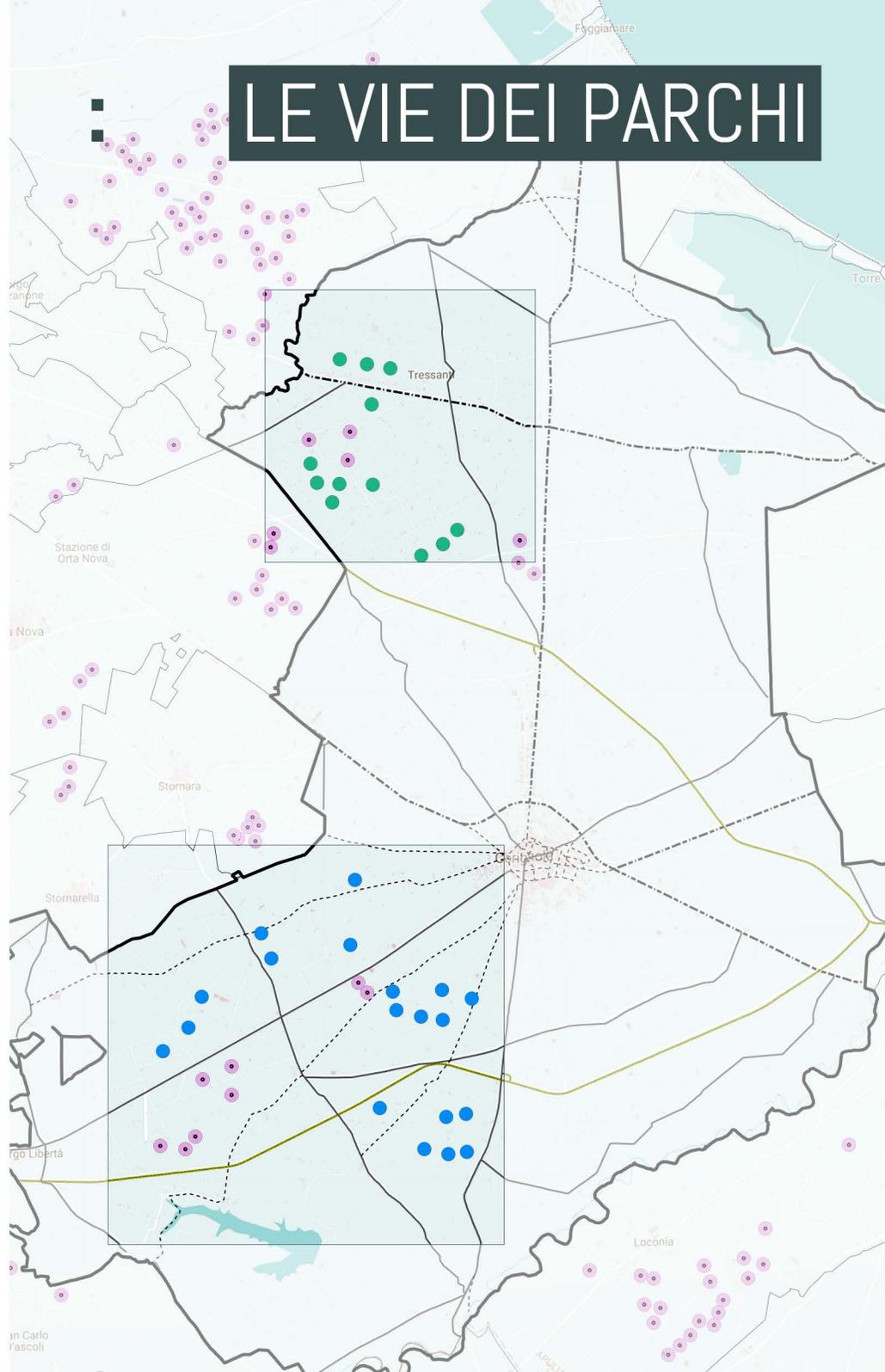


INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO

#attrezzareilterritorio



LE VIE DEI PARCHI



HISTORY CASES

#ponteromano
#velostazione
#poloscolastico

INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO

HISTORY CASE

#ponteromano

RIPRISTINO E MIGLIORAMENTO DELLA SEDE STRADALE

INTERVENTI DI PULIZIA E DELIMITAZIONE DEI MARGINI
RIPRISTINO DELLA SEGNALETICA STRADALE
CREAZIONE DI SEGNALETICA TEMATICA

CREAZIONE DI AREE DI SOSTA E PUNTI INFORMATIVI

MESSA IN SICUREZZA DI PERCORSI ED AREE A FRUIZIONE PUBBLICA

INTERVENTI DI PULIZIA E RESTAURO DEL PONTE ROMANO

RICOSTRUZIONE STORICA DEL PERCORSO LUNGO LA VIA TRAIANA



CREAZIONE DI PARCHEGGI PER AUTO E BICI

ELIMINAZIONE E/O RIDUZIONE DEI DETRATTORI AMBIENTALI

RECUPERO E RIFUNZIONALIZZAZIONE
MANUFATTI IN STATO DI ABBANDONO

CREAZIONE DI SENTIERI CICLO-PEDONALI LUNGO L'OFANTO

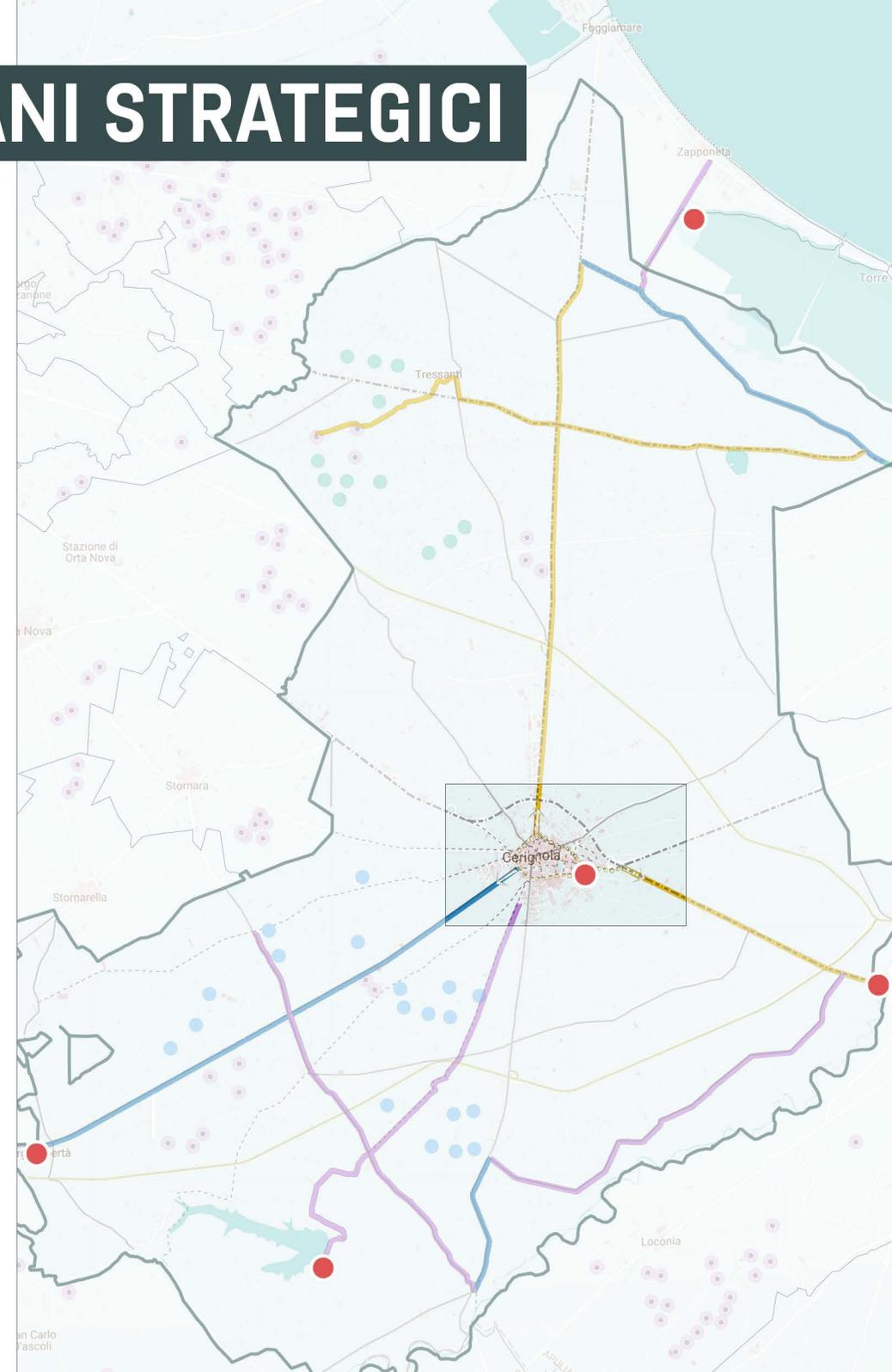
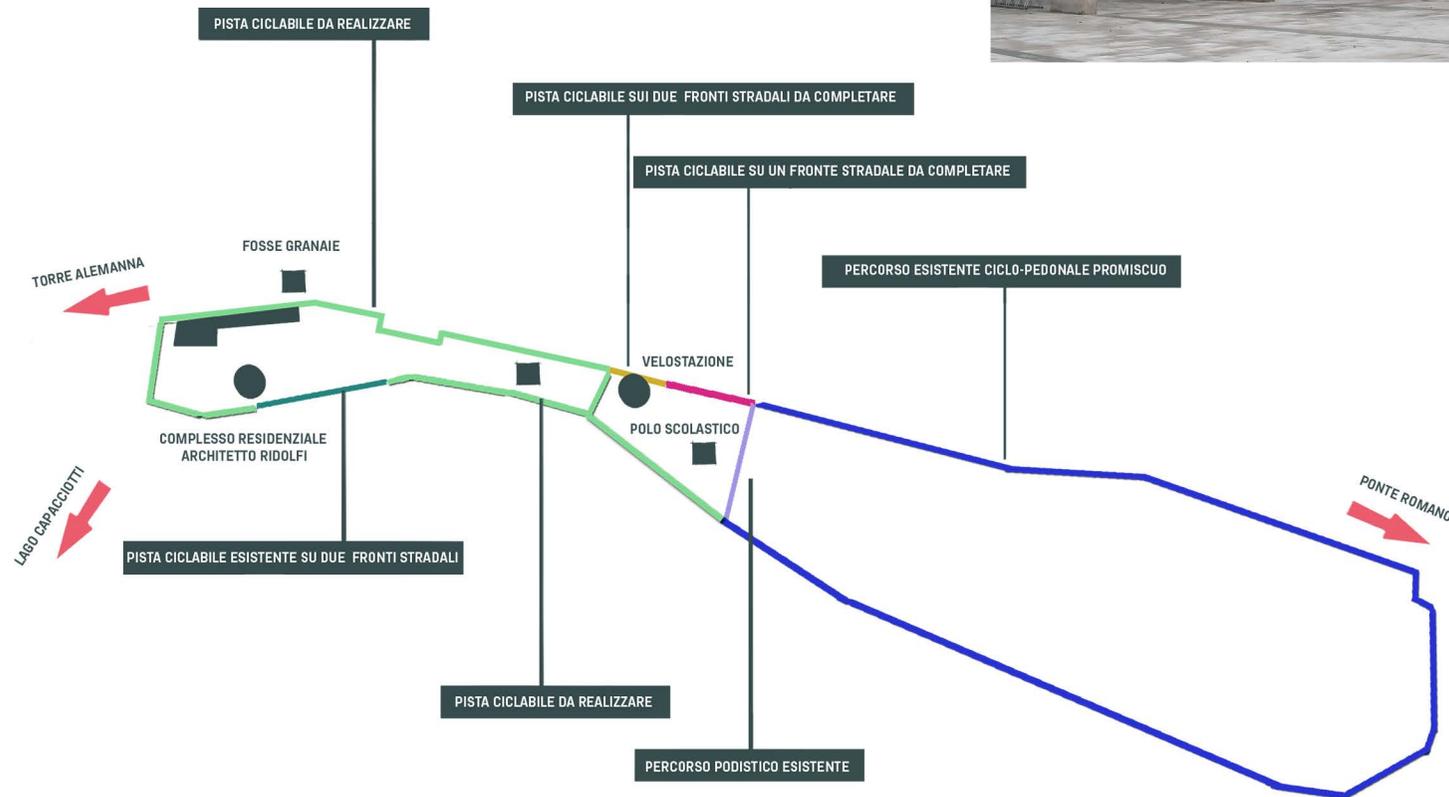
INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA
LUNGO GLI ARGINI DELL' OFANTO



RETE DELLE CICLOVIE E RECUPERO DEI BENI URBANI STRATEGICI

#velostazione

La velostazione costituirà il punto di riferimento per un articolato percorso ciclabile di nuova realizzazione che si andrà ad integrare ad un percorso parzialmente esistente ma, allo stato attuale non funzionante. In questo modo, la velostazione sarà il riferimento per un percorso podisitico (anch'esso esistente), molto utilizzato, ma che necessita di essere attrezzato e reso sicuro. Con la realizzazione di questo sistema di viabilità perlopiù ciclabile, ma anche pedonale, unitamente ad interventi di attrezzamento diffuso con elementi di arredo urbano quali rastrelliere, cestini portarifiuti e panchine, sarà possibile raggiungere luoghi importanti presenti nel cuore della città per viverli al meglio.



INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO

LE VIE DEI PARCHI

#dimensionidelp progetto

TRATTO STRADALE		LUNGHEZZA	SEZIONE STRADALE MEDIA E CLASSIFICAZIONE SECONDO CDS		TIPOLOGIA PISTA CICLABILE REALIZZABILE
1	Dall'abitato di Cerignola al Borgo Libertà (Torre Alemanna) -strada paesaggistica-	16,05 km	7,50 m	F - Strade Locali Extraurbane - a destinazione particolare	1. sede promiscua veicolare e ciclabile se $V \leq 30$ km/h; 2. corsie ciclabili riservate (2* 1,00 o 1,25 m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di max 50 cm); 3. corsia doppio senso in sede propria se $V > 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di 1 m).
2	Dall'abitato di Cerignola al Lago di Capacciotti	15,38 km	5,75 m	F - Strade Locali Extraurbane - a destinazione particolare	Sede promiscua veicolare e ciclabile. La velocità massima dei veicoli va limitata a 30 km/h.
3a	Strada panoramica/paesaggistica lungo il fiume Ofanto (dalla SS98 alla Via Manfredonia)	18,43 km	5,50 m	F - Strade Locali Extraurbane - a destinazione particolare	Sede promiscua veicolare e ciclabile. La velocità massima dei veicoli va limitata a 30 km/h.
3b			7,50 m		1. sede promiscua veicolare e ciclabile se $V \leq 30$ km/h; 2. corsie ciclabili riservate (2* 1,00 o 1,25 m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di max 50 cm); 3. corsia doppio senso in sede propria se $V > 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di 1 m).
4	Viabilità di attraversamento dei due parchi e di collegamento dei tratti 1, 2 e 3	13,85 km	6,00 m	F - Strade Locali Extraurbane - a destinazione particolare	1. sede promiscua veicolare e ciclabile se $V \leq 30$ km/h; 2. corsie ciclabili riservate (2* 1,00 m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 50$ km/h (la sezione stradale va incrementata di 50 cm, restringendo la carreggiata veicolare a 4,50 m); 3. corsie ciclabili riservate (2* 1,00 o 1,25 m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di max 2 m).
5	Dall'abitato di Cerignola a quello di Canosa di Puglia	8,50 km	11,00 m	C- Strade Extraurbane Secondarie (tipo C1)	1. corsia doppio senso in sede propria (2,50 + 0,50 m); 2. corsie a senso unico in sede propria (2* 1,50 + 0,50 m).
6	Dall'abitato di Cerignola verso la costa, in direzione nord	24,75 km	12,00 m (fino a E56)	C- Strade Extraurbane Secondarie (tipo C1)	1. corsia doppio senso in sede propria (2,50 + 0,50 m); 2. corsie a senso unico in sede propria (2* 1,50 + 0,50 m).
			8,50 m (oltre E56)	F - Strade Locali Extraurbane (tipo F1)	1. corsia doppio senso in sede propria (2,50 + 0,50 m); 2. corsie a senso unico in sede propria (2* 1,25 + 0,50 m).
7	Viabilità di attraversamento del parco a nord e di collegamento dei tratti 6 e 8, sino a Trinitapoli	21,00 km	9,00 m	F - Strade Locali Extraurbane (tipo F1)	1. corsia doppio senso in sede propria (2,50 + 0,50 m); 2. corsie a senso unico in sede propria (2* 1,50 + 0,50 m).
8	Dall'abitato di Trinitapoli alla SP77, a sud delle Saline	11,00 km	7,50 m	F - Strade Locali Extraurbane - a destinazione particolare	1. sede promiscua veicolare e ciclabile se $V \leq 30$ km/h; 2. corsie ciclabili riservate (2* 1,00 o 1,25 m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di max 50 cm); 3. corsia doppio senso in sede propria se $V > 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di 1 m).
9	Dalla SP60 verso la costa, in direzione nord	4,50 km	7,00 m	F - Strade Locali Extraurbane - a destinazione particolare	1. sede promiscua veicolare e ciclabile se $V \leq 30$ km/h; 2. corsie ciclabili riservate (2* 1,00 m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 50$ km/h (portando la carreggiata veicolare a 4,50 m); 3. corsie ciclabili riservate (2* 1,00 o 1,25 m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di max 1 m).
10	Dall'abitato di Trinitapoli verso la costa, in direzione nord	4,25 km	7,50 m	F - Strade Locali Extraurbane - a destinazione particolare	1. sede promiscua veicolare e ciclabile se $V \leq 30$ km/h; 2. corsie ciclabili in carreggiata (2* 1,00 o 1,25 m), con segnaletiche verticali e orizzontali, se $V \leq 70$ km/h (la sezione stradale va incrementata di max 50 cm).

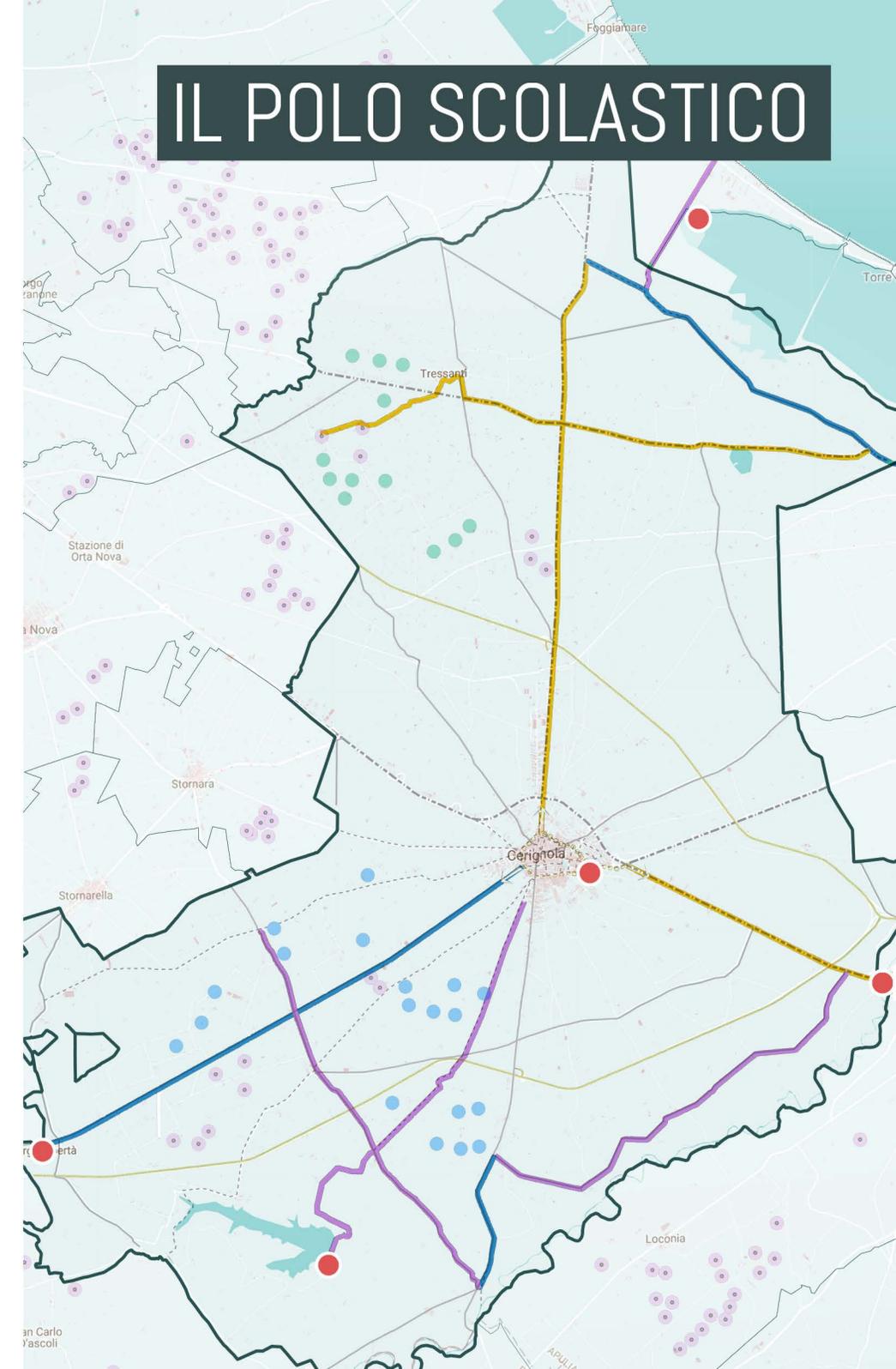
RECUPERO DEI BENI URBANI STRATEGICI

#scuoladelfuturo

Le attività proposte si estendono anche ad azioni di sostegno per le nuove generazioni, finalizzate al potenziamento e alla conoscenza del territorio. Si pensa ad un polo scolastico che dialoghi con la città e sviluppi sinergie positive per il mondo del futuro. Il parco eolico diventa un hot spot per offrire agli studenti le conoscenze su questo tipo di energia pulita. Nello specifico, la proposta fa riferimento alla "qualificazione" di un edificio scolastico, sia dal punto di vista architettonico che scientifico. La scuola diventa una sorta di "incubatore di impresa": mettendo a disposizione dei ragazzi spazi multimediali, laboratori all'aperto, foyer, luoghi di dibattito e soprattutto la consulenza di esperti per l'alta formazione, si innescherà un meccanismo virtuoso per cui gli studenti, al pari di un'idea imprenditoriale, sono supportati concretamente per essere indirizzati verso il mercato del lavoro.



IL POLO SCOLASTICO



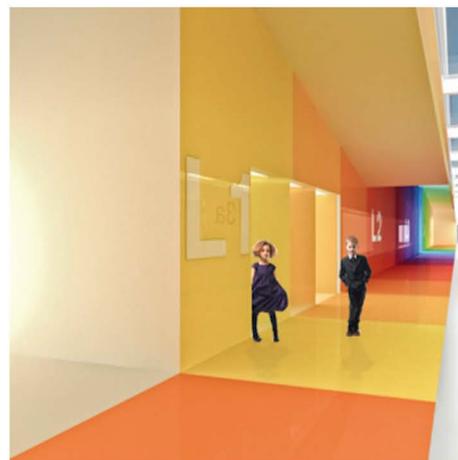
RECUPERO DEI BENI URBANI STRATEGICI

:

IL POLO SCOLASTICO

#renovatedbuilding

La scuola come "Renovated Building": i corridoi come gallerie d'arte, autoproduzione di energia, percorsi protetti e accessibili, il tema del colore, green areas, edificio a impatto zero.



#knowledgebuildingcommunity

La scuola come "Knowledge Building Community": social area, dibattito, condivisione di idee, conoscenze, specializzazione, tecniche di costruzione, energie rinnovabili.



#parchinelpaesaggio

progettazione
SITEA srl, Bari

proponente
VENETA ENERGIA srl