

Regione Piemonte  
Provincia di Alessandria  
Comuni di Tortona e di Pozzolo F.



Progetto per la realizzazione di un impianto Agrovoltaico  
nel comune di Tortona e Pozzolo Formigaro  
Potenza DC: 60 MW - Potenza immersa AC: 50 MW



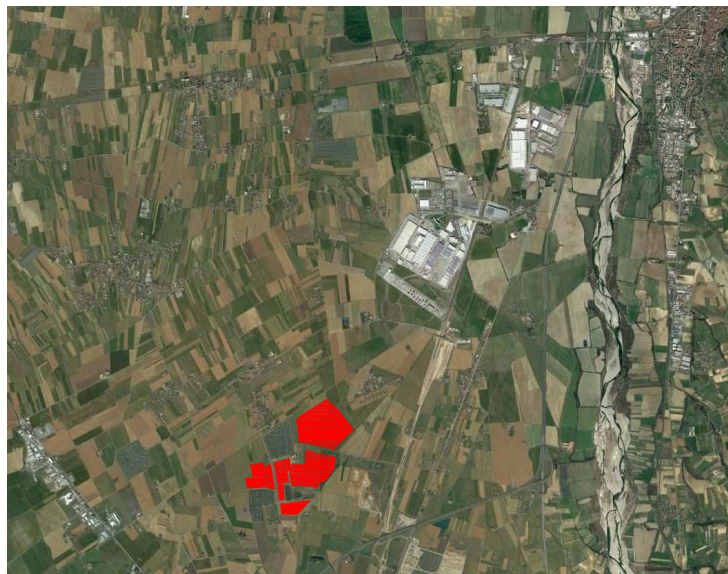
**opde**energy

Committente:

**MARGISOLAR S.R.L.**

Rotonda Giuseppe Antonio Torri n. 9  
40127 - Bologna (BO)  
P.IVA: 03920631201

Comune di Tortona e Pozzolo Formigaro



**INTEGRA s.r.l.**

Società di Ingegneria  
sede operativa:  
Via Emilia 199 - 15057 Tortona (AL)  
tel. 0131.863490 - fax 0131.1926520  
e-mail: [integra@integraingegneria.it](mailto:integra@integraingegneria.it)

Progettazione generali e opere civili:



**FAROGGB**  
società di ingegneria

**FAROGGB s.r.l.**

Dott. Ing. Gabriele Bulgarelli  
Corso Unione Sovietica 612/15B - 10135 Torino (To)  
P.IVA 09816980016

Progettazione elettrica:



**ARCHEOLOGIA s.r.l.s**

Dott. Raimondo Prosperi  
Specialista in Archeologia  
e-mail: [r.prosperi@archeologiasrls.it](mailto:r.prosperi@archeologiasrls.it)

Relazione archeologica:

Titolo:  
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - COMPONENTE ARCHEOLOGIA  
LOCALITA': Cascina Ponzana (Tortona – AL) - Ponzanina (Pozzolo F. - AL)

Rev.	Data	Redatto da:	Controllato da:	Approvato da:
A	MARZO 2023	PROSPERI	PROIETTI	CASTAGNELLO



## INDICE

<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>1. INQUADRAMENTO NORMATIVO E ANALISI DEL PROGETTO .....</b>	<b>5</b>
Comune di Tortona .....	5
Comune di Pozzolo Formigaro .....	9
Comune di Bosco Marengo .....	11
Comune di Frugarolo.....	13
<b>2. INQUADRAMENTO ARCHEOLOGICO .....</b>	<b>15</b>
<b>3. CONCLUSIONI E PROPOSTE .....</b>	<b>20</b>
Area degli impianti e cavidotti MT di pertinenza.....	21
Cavidotto MT/AT fra gli impianti e la cabina “Bosco Marengo” .....	22
<b>4. METODOLOGIA DELLE INDAGINI PROPOSTE.....</b>	<b>24</b>
Sondaggi archeologici .....	24
Field survey (ricognizione archeologica di superficie) .....	24
Sorveglianza archeologica degli scavi .....	25
<b>5. CARTOGRAFIA DELLE INDAGINI PROPOSTE.....</b>	<b>26</b>
Area degli impianti, cavidotti MT di pertinenza e strade di accesso .....	26
Cavidotto MT/AT fra il sottoimpianto D e la cabina “Bosco Marengo” .....	27
<b>6. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>29</b>



## PREMESSA

Oggetto della presente relazione è l'inquadramento delle problematiche archeologiche, con particolare riferimento agli obblighi previsti dalla normativa a carico del proponente l'intervento, connesse alla realizzazione di un nuovo impianto agro voltaico a inseguitori solari in un'area che si colloca a cavallo fra i territori comunale di Tortona e di Pozzolo Formigaro, nei pressi di cascina Ponzana.

L'area di intervento è composta da una pluralità di aree, denominate sottoimpianti A, B, Ca, Cb e D, che si dispongono a raggera intorno a cascina Ponzana e quasi "completano" la distribuzione di campi fotovoltaici in contiguità ai due già esistenti nell'area e ben individuati nella cartografia di figura 1.

Le aree destinate alla realizzazione dell'impianto sono individuate catastalmente come segue.

Al N.C.T. del comune di Tortona dalle particelle:

- 4, 18, 21, 22, 23, 24, 26, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40 e 41 del Foglio 84 (sottoimpianto A)
- 2 e 9 del Foglio 84 (sottoimpianto B)
- 9 del Foglio 84 (sottoimpianto Ca)

Al N.C.T. del comune di Pozzolo Formigaro dalle particelle:

- 107 del Foglio 2 (sottoimpianto B)
- 109 del Foglio 2 (sottoimpianto Ca)
- 4, 75 e 111 del Foglio 2 (sottoimpianto Cb)
- 36 e 148 del Foglio 2 (sottoimpianto D)

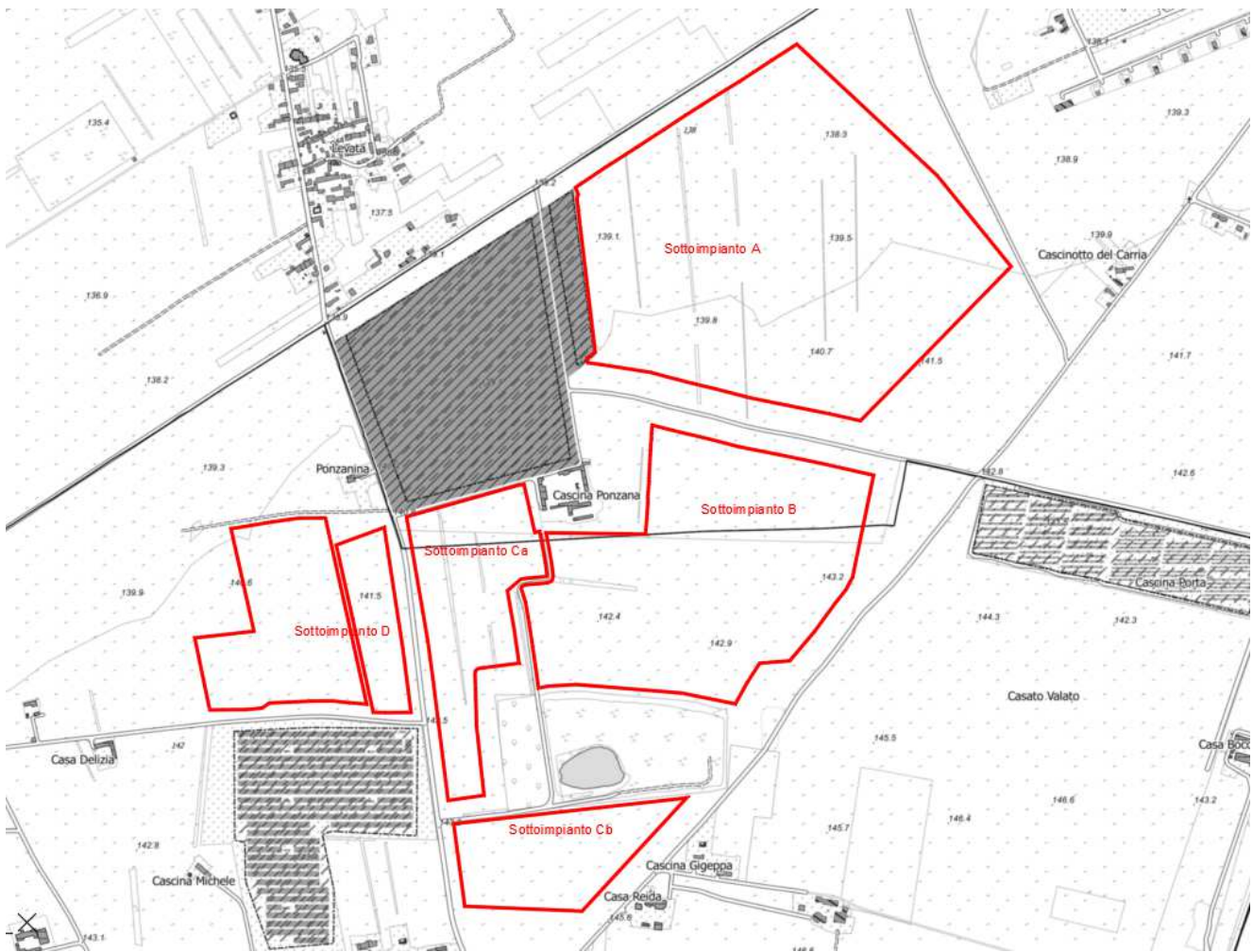


Fig.1. Visualizzazione su CTR f.s. dell'area occupata dall'impianto presso C.na Ponzana

Le aree interessate dall'intervento sono a destinazione prevalentemente agricola e rientrano, per quanto riguarda quelle in comune di Tortona, in zona definita come AP (aree agricole di pianura) dal Progetto Definitivo di Variante al PRGC, mentre per quelle in comune di Pozzolo F., in aree agricole e, in minima parte, in aree di cava.

La superficie d'intervento prevista è complessivamente di circa un centinaio di ettari, così ripartiti:

- Sottoimpianto A: circa 44 ettari
- Sottoimpianto B: circa 26 ettari
- Sottoimpianto C: circa 17 ettari
- Sottoimpianto D: circa 13 ettari

I sottoimpianti faranno confluire la produzione, tramite le cabine generali MT, in un cavidotto MT che, partendo dall'angolo nord-ovest del sottoimpianto Ca, attraverserà frazione Levata (comune di Bosco Marengo), mantenendosi nella sua prima parte sul confine comunale fra Tortona e Pozzolo, per poi entrare in comune di Bosco Marengo, giungere a frazione Pollastra e dirigersi poi verso

frazione Quattro Cascine, e, con un percorso sostanzialmente rettilineo, toccare cascina Bellameglio e giungere a cascina nuova di San Pietro; da qui, procedendo verso nord e verso cascina Bellavista entra poi in comune di Frugarolo, dove, nei pressi di cascina Bellavista, è ubicata la cabina AT/MT “Margisolar”; da quest’ultima, con un ultimo tratto di 230 m di cavidotto AT, avviene la connessione alla cabina e-distribuzione “Bosco Marengo” (così nominata, ma in comune di Frugarolo). L’elettrodotto MT avrà una lunghezza complessiva di 9.450 m, a cui vanno aggiunti i sopracitati 230 m di elettrodotto AT.

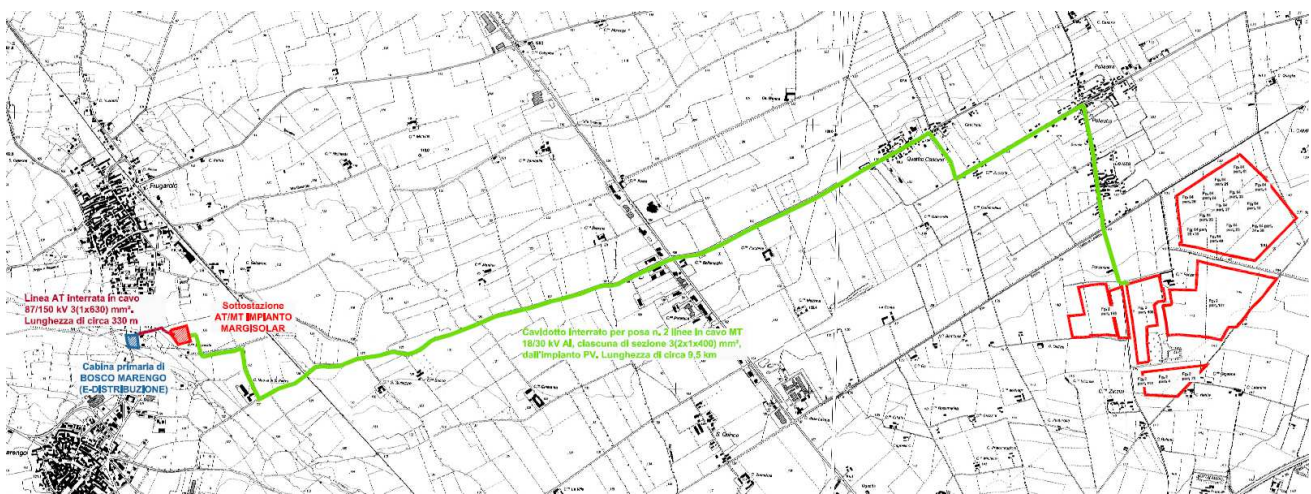


Fig.2. Elettrodotto di collegamento fra gli impianti fotovoltaici e la cabina e-distribuzione “Bosco Marengo” (AL)

## **1. INQUADRAMENTO NORMATIVO E ANALISI DEL PROGETTO**

L'opera nel suo complesso rientra fra le previsioni del D. Lgs. 152/2006, Allegato II alla Parte II, c.2 e quindi anche fra le opere soggette all'art. 25 del D. Lgs. 50/2016, come di recente ribadito ed esplicitato dall'art.2 e dall'Allegato I "Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 25, comma 13 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50", Tabella 1 – "Ambito di applicazione dell'art.25 del Codice dei Contratti, Contratti relativi ai Settori Speciali" (di cui alla Parte II, Titolo VI, artt. 114-121 del Codice) del DPCM 14.04.2022.

Il progetto dell'impianto è stato sottoposto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, nell'ambito della quale, le modifiche recentemente previste dal DPCM 24.06.2021, n.123 al DPCM 21.12.2019, n.169 (regolamento di organizzazione del Ministero dei Beni Culturali), con l'introduzione dell'art.26-ter, attribuiscono competenze esclusive di valutazione degli interventi soggetti a Valutazione di Impatto Ambientale in sede nazionale alla Soprintendenza Speciale per il Piano di Ripresa e Resilienza, istituita ai sensi dell'art.29 del decreto-legge 31.05.2021, n. 77.

Quest'ultimo ufficio, istituito presso la Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio del Ministero della Cultura, una volta raccolti a cura del Servizio V, Tutela del paesaggio, della medesima Direzione Generale, i contributi istruttori della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Alessandria, Asti e Cuneo (parere endoprocedimentale prot. 17427 del 14.11.2022), del Servizio II, Scavi e tutela del patrimonio archeologico (nota prot. 5972 del 23.11.2022) e del Servizio III, Tutela del patrimonio storico, artistico ed architettonico (nota prot. 6009 del 23.11.2022), richiedeva al proponente, Margisolar Energy s.r.l., chiarimenti ed integrazioni alla documentazione di progetto, con nota prot. 6033 del 23.11.2022.

### **Comune di Tortona**

Per quanto riguarda gli impianti agro voltaici che insistono nel comune di Tortona, sostanzialmente il sottoimpianto A e le porzioni settentrionali dei sottoimpianti B e Ca, oltre che alle previsioni di cui all'art.25 del D. Lgs 50/2016 (Verifica preventiva dell'interesse archeologico), l'opera risulta assoggettata, ai fini della concessione di un permesso di costruire e limitatamente alla tutela archeologica, fatte comunque salve le disposizioni generali di tutela previste al Titolo I del D.Lgs. 42/2004, con particolare riferimento agli artt. 22 (Procedimento di autorizzazione per interventi di edilizia) e 28 (Misure cautelari e preventive), alle previsioni dovute alla recente adozione del progetto definitivo di Variante Generale del Piano Regolatore Generale Comunale, avvenuta con



delibera del consiglio comunale di Tortona n.9 del 29.03.2022, definitivamente operante dopo la sua pubblicazione sul B.U.R. Piemonte n.25 del 23.06.2022.

### **Aree occupate dagli impianti**

In relazione a tale variante le aree sopracitate, come risulta dalla loro sovrapposizione all'elaborato 2.4.6.6 "Aggiornamento del piano di perimetrazione delle aree di interesse archeologico ricadenti all'interno del territorio comunale ed inserimento dei dati della centuriazione a corredo della Variante Generale al PRG" (figura 3), non rientrano nelle aree soggette alle tutele previste dall'art. 54 delle NTA, in quanto il progettista ha evitato accuratamente, nella collocazione degli impianti, la loro sovrapposizione con le fasce di rispetto della *via Amilia Scauri* (sito 127 di figura 4), nonché con altre viabilità minori o assi centuriali ancora evidenti sul terreno.

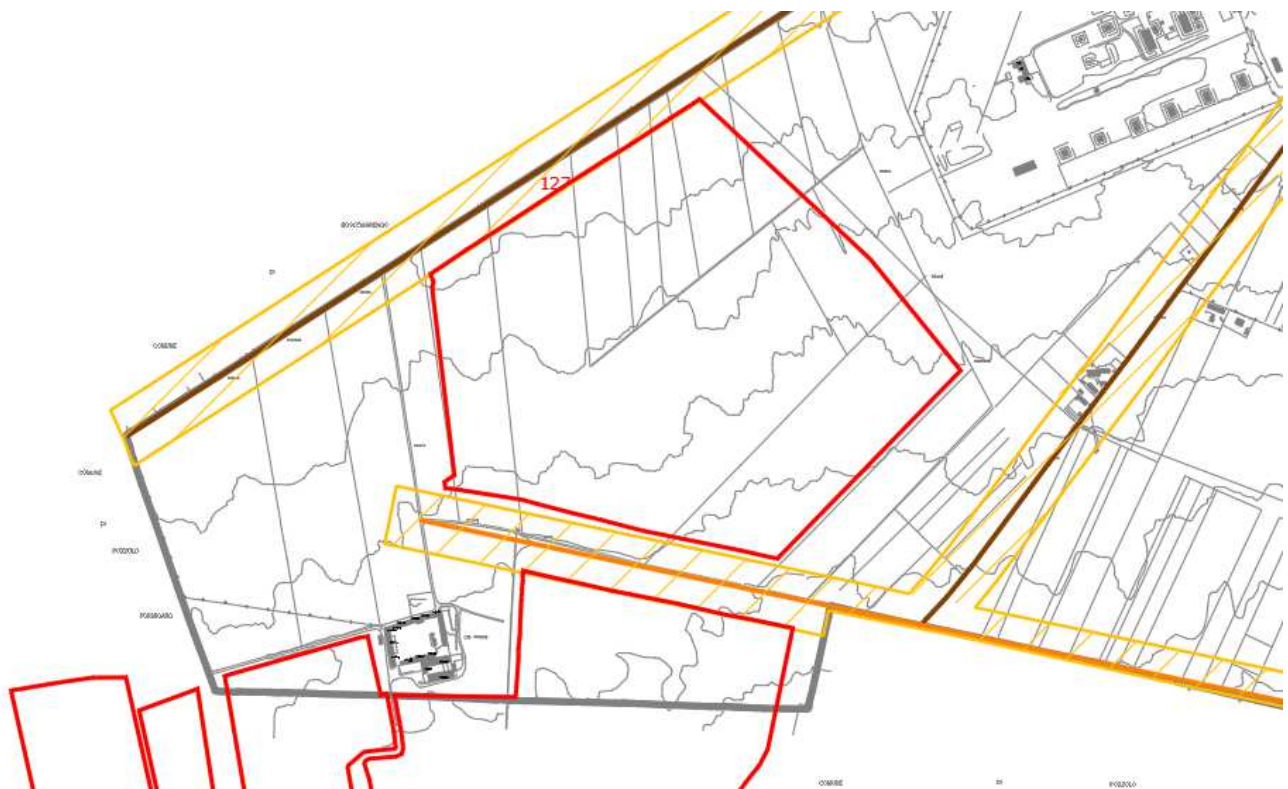


Fig.3. Sottoimpianti in comune di Tortona in sovrapposizione alla tav. 2.4.6.6 del PRGC di Tortona

Vi sono tuttavia interferenze con alcune opere minori, che si segnalano di seguito:

- il cavidotto di collegamento fra i due sottoimpianti A e B è previsto tagliare ortogonalmente il lungo asse di centuriazione che, partendo dall'innesto fra la A7 e la A26 dir., in prosecuzione di strada vicinale dei Molini, giunge integro fino all'altezza di cascina Ponzana e quindi interferisce con un'area "di interesse archeologico da tutelare sul piano paesaggistico".

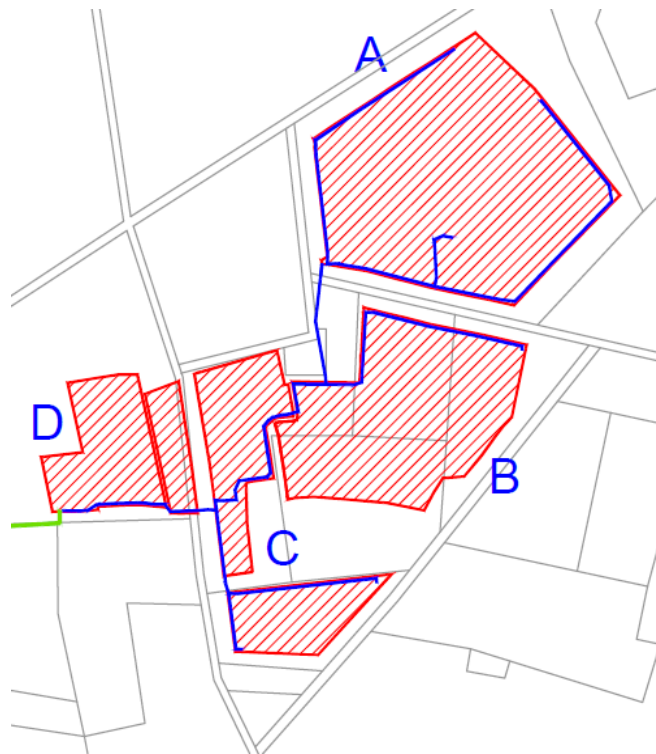


Fig.4. Distribuzione dei cavidotti all'interno degli impianti

- Due delle strade di accesso al sottoimpianto A interferiscono con la fascia di rispetto della via Aemilia Scauri (quella a nord-ovest) e con quella dell'asse di centuriazione sopracitato (quella a sud-ovest), che rientrano tra le "aree di interesse archeologico da tutelare sul piano paesaggistico".



Fig.5. In verde le strade di accesso al Sottoimpianto A



### **Cavidotto MT**

Il cavidotto MT di collegamento fra gli impianti e la cabina AT/MT “Margisolar” in comune di Frugarolo, che per il tratto iniziale corre sulla strada di confine fra i comuni di Tortona e Pozzolo Formigaro, interferisce con la via Emilia Scauri (e quindi con un’area “di interesse archeologico da tutelare sul piano paesaggistico”) in quanto la taglia ortogonalmente.

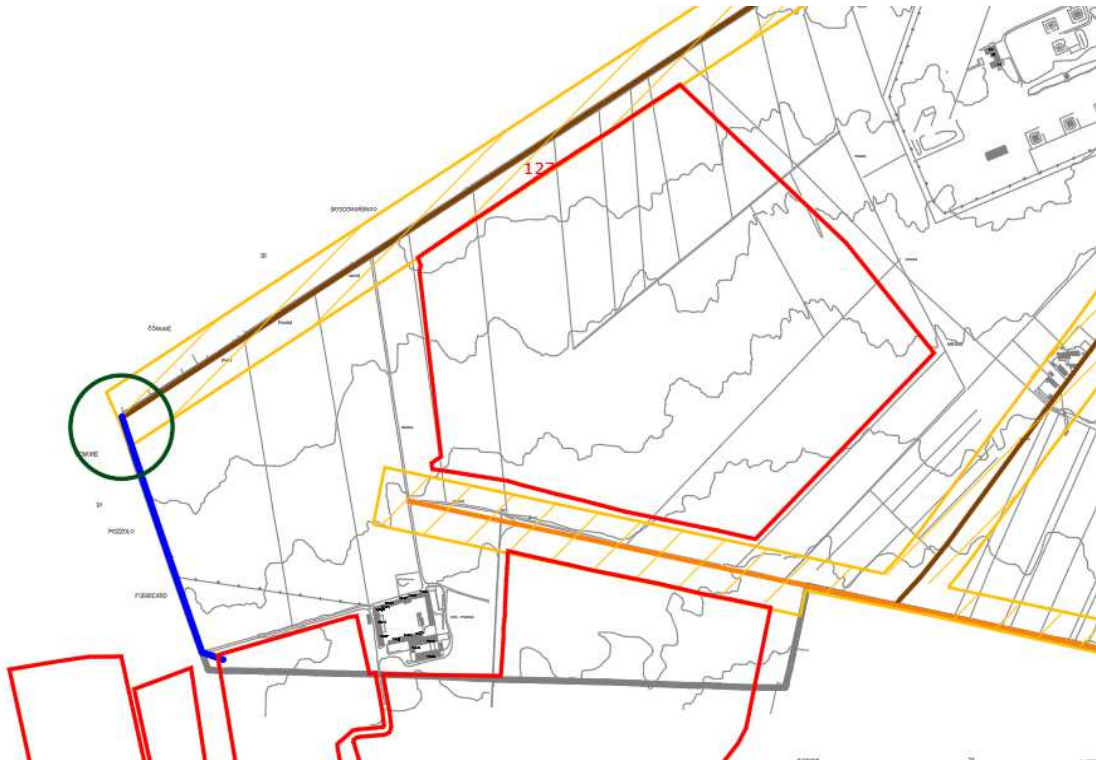


Fig.6. Cavidotto MT (in blu) in sovrapposizione alla tav. 2.4.6.6 del PRGC di Tortona

Limitatamente alle strade di accesso, al cavidotto di collegamento fra i sottoimpianti A e B e al cavidotto MT, è necessario quindi fare riferimento all’art. 54, “Aree di interesse archeologico” delle Norme di Attuazione del progetto definitivo di variante generale del Piano Regolatore Generale Comunale: per le “aree di interesse archeologico da tutelare sul piano paesaggistico” ci si riferisce nello specifico al comma 11, dove si precisa che *“sono equiparate alle aree a rischio archeologico ... b) la viabilità storica ... c) il paesaggio rurale storicamente consolidato che conserva tracce di antiche suddivisioni agrarie – in particolare il reticolo della centuriazione di età romana ...”*: è pertanto da intendersi che le aree di interesse archeologico da tutelare sul piano paesaggistico siano in tutto e per tutto equiparate, dal punto di vista della procedura autorizzativa, alle aree a rischio archeologico, per le quali, al comma 10 dell’art. 54 delle NdA, è previsto che *“ogni intervento che comporti lo scavo, o comunque la modifica, di porzioni di sottosuolo ancora non manomesse all’interno delle aree di cui*



*al comma 7, deve essere preventivamente sottoposto alla Soprintendenza territorialmente competente in materia di tutela archeologica. Il parere vincolante della Soprintendenza, con le eventuali prescrizioni, deve essere acquisito prima del rilascio del titolo abilitativo ovvero dell'autorizzazione manomissione suolo pubblico, anche al fine di concordare le modalità di esecuzione degli interventi, o ancora in previsione di possibili varianti progettuali a tutela dei reperti e di una loro eventuale valorizzazione in sito. In particolare, la Soprintendenza potrà esprimere valutazioni in merito all'intervento e richiedere il controllo archeologico dei lavori di scavo e la documentazione delle evidenze archeologiche".*

## **Comune di Pozzolo Formigaro**

Per quanto riguarda gli impianti agro voltaici che insistono nel comune di Pozzolo F., sostanzialmente le porzioni meridionali dei sottoimpianti B e Ca, che non rientrano nel comune di Tortona, e i sottoimpianti Cb e D, oltre che alle previsioni di cui all'art.25 del D. Lgs 50/2016 (Verifica preventiva dell'interesse archeologico), le opere risultano assoggettate, ai fini della concessione di un permesso di costruire e limitatamente alla tutela archeologica, fatte comunque salve le disposizioni generali di tutela previste al Titolo I del D.Lgs. 42/2004, con particolare riferimento agli artt. 22 (Procedimento di autorizzazione per interventi di edilizia) e 28 (Misure cautelari e preventive), alle previsioni dovute all'adozione del progetto definitivo di Variante Parziale n.2 del Piano Regolatore Generale Comunale, avvenuta con delibera del consiglio comunale di Pozzolo F. dell'ottobre 2018, definitivamente operante dopo la sua pubblicazione sul B.U.R. Piemonte n.44 del 31.10.2018.

### **Aree occupate dagli impianti**

In relazione a tale variante le aree di ubicazione degli impianti non rientrano nelle aree soggette alle tutele previste dall'art. 40bis delle NTA, in quanto il progettista ha evitato accuratamente, nella collocazione degli impianti, un'eccessiva vicinanza fra questi ultimi e l'asse stradale, verosimilmente romano, che si genera dalla via Aemilia Scauri all'altezza dell'Interporto di Rivalta Scrivia e che coincide con strada dei Bandetti, mentre il percorso della via Aemilia Scauri risulta decisamente a distanza di sicurezza (oltre 250 m) rispetto al margine nord-occidentale del sottoimpianto D, che è quello ad essa più vicino.

Vi sono tuttavia interferenze con una sola opera minore, che si segnala di seguito:

- La strada di accesso al sottoimpianto B interferisce con l'asse stradale, verosimilmente romano, che coincide con strada dei Bandetti, che rientra tra le "Aree di interesse archeologico" di cui al c.1 dall'art.40bis delle NTA.

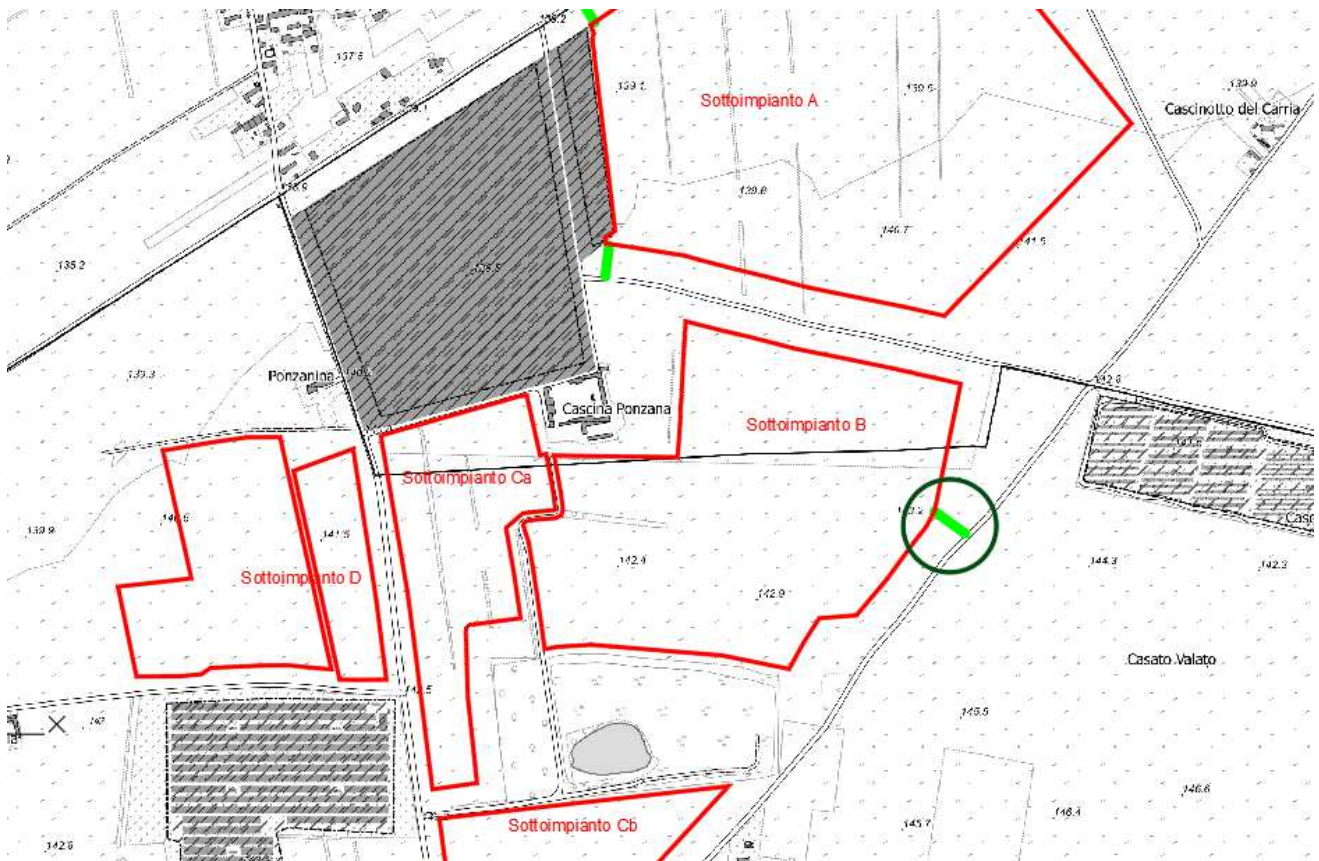


Fig.7. In verde la strada di accesso al Sottoimpianto B

## **Cavidotto MT**

Il cavidotto MT di collegamento fra gli impianti e la cabina AT/MT “Margisolar” in comune di Frugarolo, per il tratto iniziale, come già visto in precedenza, corre sulla strada di confine fra i comuni di Tortona e Pozzolo Formigaro e interferisce con la via Emilia Scauri (e quindi con un’area “di interesse archeologico”) in quanto la taglia ortogonalmente.

Passata “la levata” il cavidotto entra in comune di Bosco Marengo.

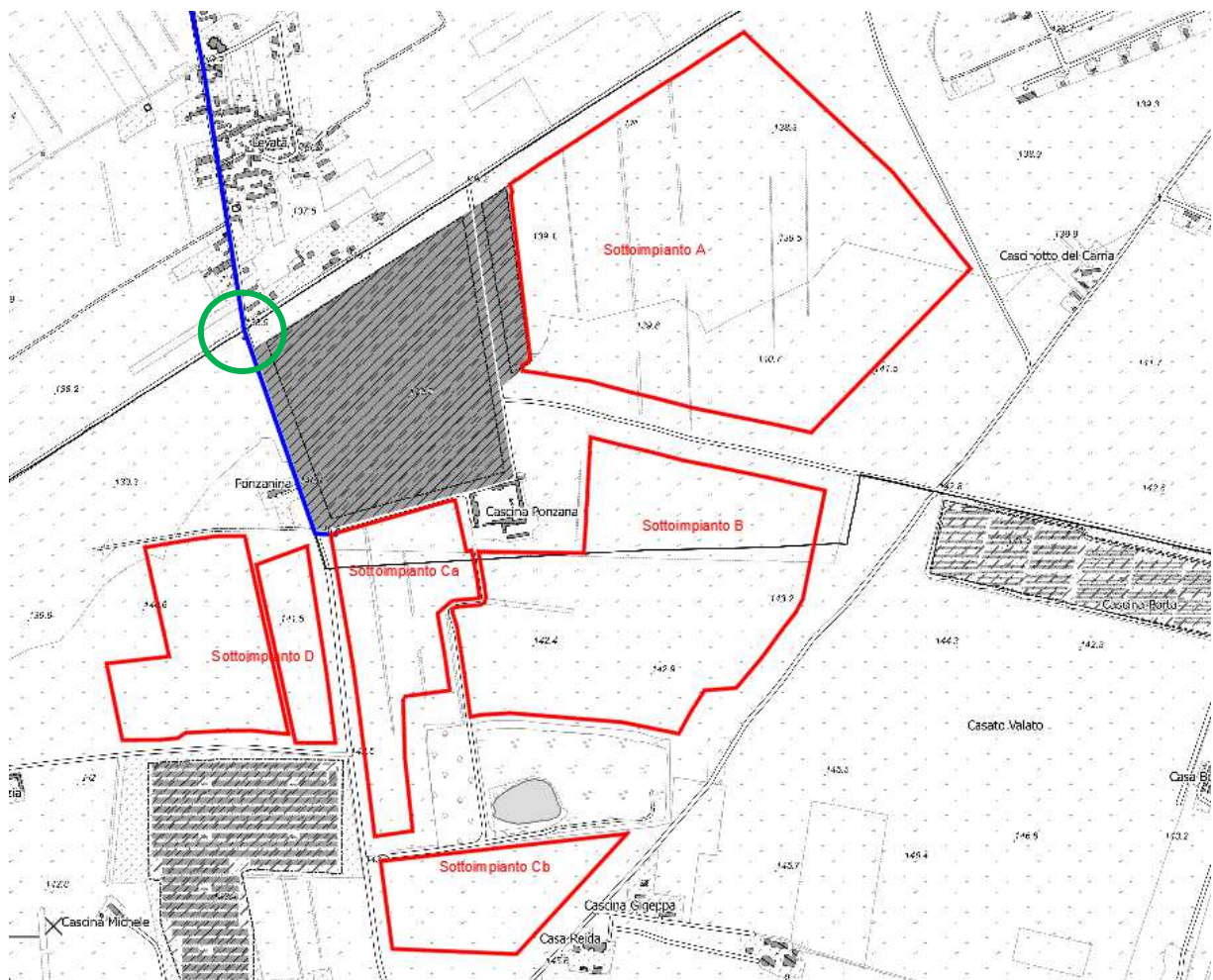


Fig.8. Cavidotto MT (in blu). Nel cerchio verde il punto di interferenza con la via Aemilia Scauri

Limitatamente alla strada di accesso al sottoimpianto B e al cavidotto MT, è necessario quindi fare riferimento all'art. 40bis, "Aree di rilevanza archeologica" delle Norme di Attuazione del Piano Regolatore Generale Comunale, con specifico riferimento al c.1 "aree di interesse archeologico". Quest'ultimo prevede che *"per quanto attiene alle aree di interesse archeologico nel caso di interventi che non si limitino a semplici manutenzioni o ad allacciamenti minori di servizi, ma modifichino in maniera apprezzabile la fisionomia del paesaggio, i relativi progetti devono essere sottoposti preliminarmente al parere di competenza della Soprintendenza per i beni archeologici del Piemonte..."*.

### Comune di Bosco Marengo

Il territorio comunale di Bosco Marengo è interessato esclusivamente dal passaggio dell'elettrodotto MT di collegamento fra gli impianti e la cabina "Margisolar", ubicata in comune di Frugarolo. La massima parte (circa 9 km) del percorso dell'elettrodotto, che ha una lunghezza complessiva di 9,8 km, si svolge nel comune di Bosco Marengo.

L'opera risulta assoggettata, oltre che alle previsioni di cui all'art.25 del D. Lgs 50/2016 (Verifica preventiva dell'interesse archeologico), ai fini della concessione di un permesso di costruire e limitatamente alla tutela archeologica, fatte comunque salve le disposizioni generali di tutela previste al Titolo I del D.Lgs. 42/2004, con particolare riferimento agli artt. 22 (Procedimento di autorizzazione per interventi di edilizia) e 28 (Misure cautelari e preventive), alle previsioni dovute all'adozione del progetto definitivo di Variante Strutturale del Piano Regolatore Generale Comunale, avvenuta con delibera del consiglio comunale di Bosco Marengo n.2 del 25.02.2019, immediatamente esecutiva ai sensi dell'art.134, c.3, D. Lgs. 267/2000.

### **Cavidotto MT**

Il comune di Bosco Marengo, come premesso, è interessato esclusivamente dal passaggio dell'elettrodotto MT, che interferisce, oltre che con "la levata", come visibile in figura 8, anche con un asse di centuriazione, che ne taglia il tracciato fra frazione Quattrocascine e cascina Bellameglio. Esistono pertanto interferenze con "aree di interesse archeologico da tutelare sul piano paesaggistico", come definite dall'art.13, p. h.3, delle NTA.

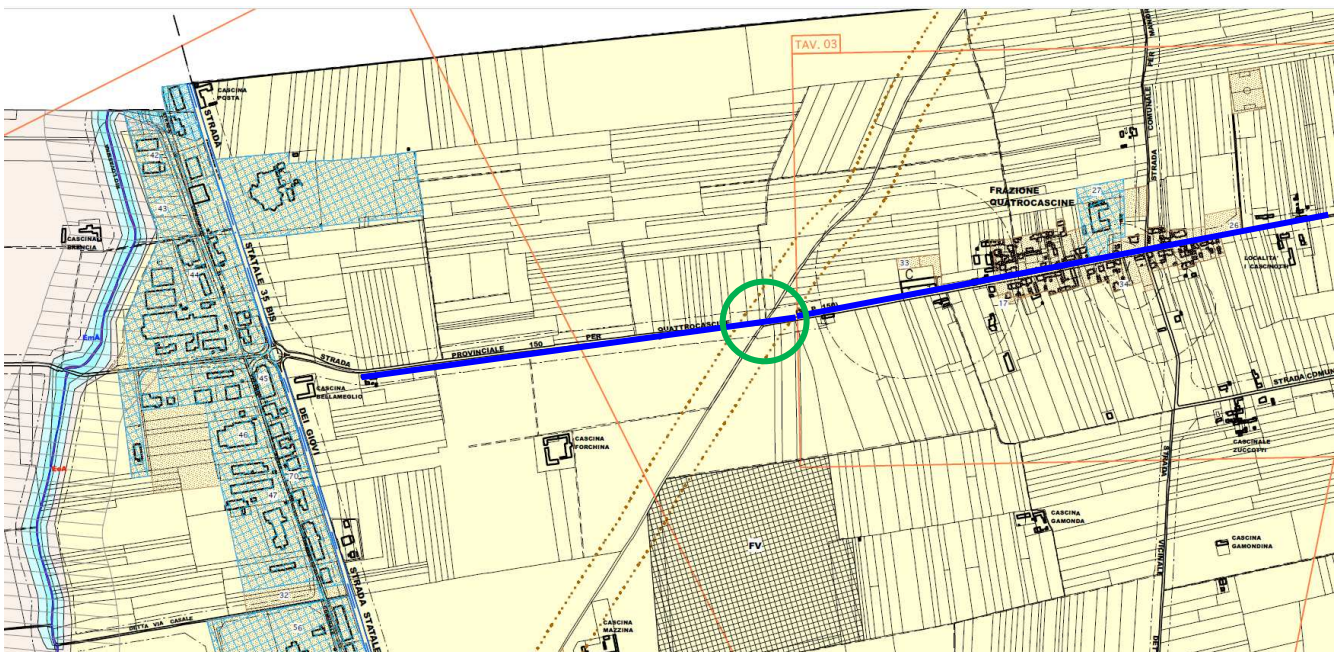


Fig.9. Tav.1 del PRGC: il cavidotto MT (in blu) e, nel cerchio verde, il punto di interferenza con l'asse centuriale

Limitatamente al cavidotto MT, è necessario quindi fare riferimento all'art. 12, p. h.3 "Aree di interesse archeologico da tutelare sul piano paesaggistico" delle Norme di Attuazione del progetto definitivo di variante Strutturale del Piano Regolatore Generale Comunale, che prevede che "gli interventi che non si limitano a semplici manutenzioni o ad allacciamenti minori di servizi ma



*modificano in modo apprezzabile la fisionomia del paesaggio, il reticolato della viabilità rurale o secondaria o lo stato attuale del sottosuolo, devono essere sottoposti per il parere di competenza alla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte; il parere e le eventuali prescrizioni della Soprintendenza devono essere recepite dal comune prima del rilascio del titolo abilitativo.”*

## **Comune di Frugarolo**

Il territorio comunale di Frugarolo è interessato esclusivamente dal passaggio dell'elettrodotto MT di collegamento fra gli impianti e la cabina "Margisolar", dal successivo tratto di elettrodotto AT fra la summenzionata cabina e quella di e-distribuzione "Bosco Marengo", ubicata sempre in comune di Frugarolo, e dalla costruzione della cabina di trasformazione MT/AT "Margisolar". La lunghezza complessiva dei due elettrodotti, nell'ambito del territorio comunale, è di poche centinaia di metri.

Le opere risultano assoggettate, oltre che alle previsioni di cui all'art.25 del D. Lgs 50/2016 (Verifica preventiva dell'interesse archeologico), ai fini della concessione di un permesso di costruire e limitatamente alla tutela archeologica, fatte comunque salve le disposizioni generali di tutela previste al Titolo I del D.Lgs. 42/2004, con particolare riferimento agli artt. 22 (Procedimento di autorizzazione per interventi di edilizia) e 28 (Misure cautelari e preventive), alle previsioni dovute all'adozione del progetto definitivo di Variante Strutturale n.8 del Piano Regolatore Generale Comunale, avvenuta con delibera del consiglio comunale di Frugarolo n.7 del 27.04.2013 ed entrato in vigore con la sua pubblicazione sul BURP n.22 del 30.05.2013.

Le opere sopracitate non risultano interferire con le "aree di interesse archeologico" di cui all'art. 19.4 delle NTA, come si riscontra nella Tavola 1 del PRGC.

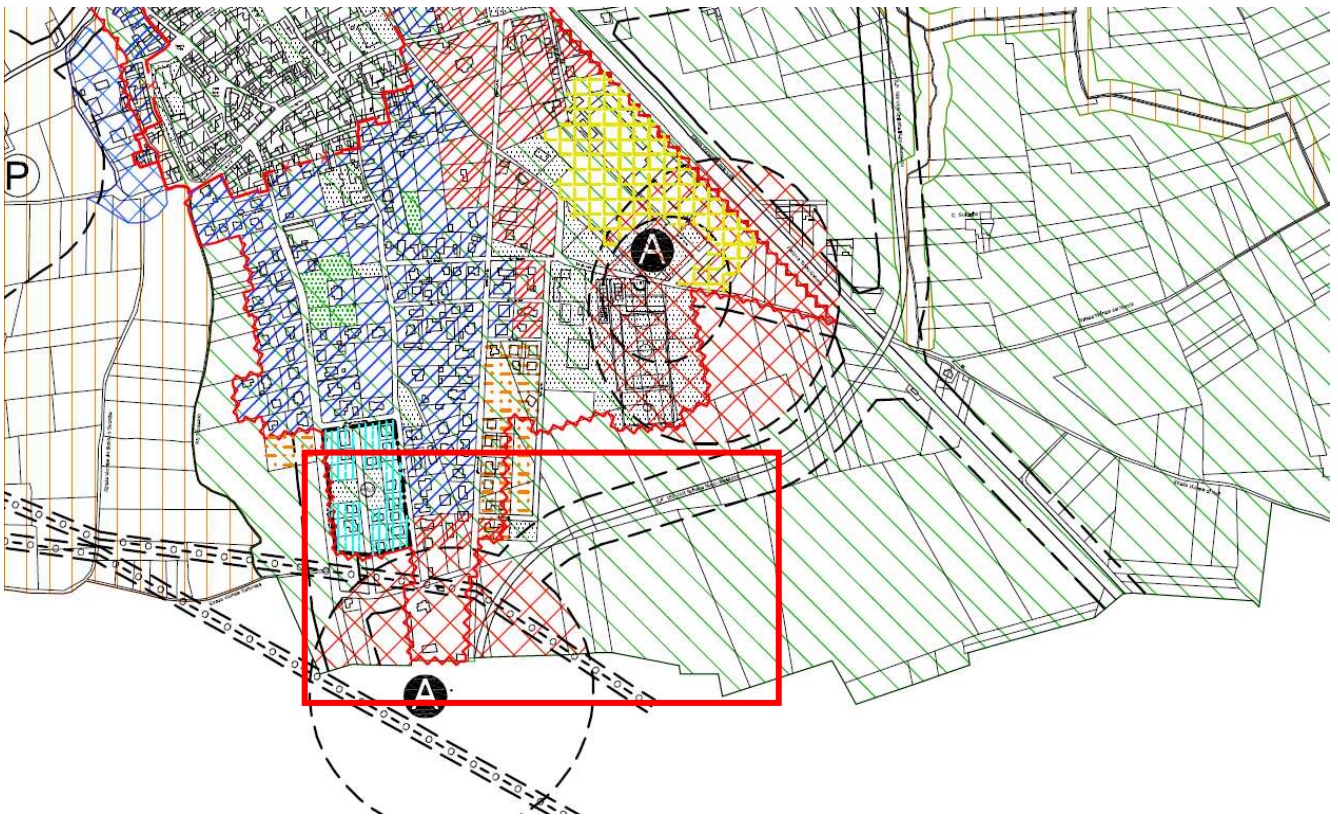


Fig.10. Tav.1 del PRGC: non si riscontrano aree soggette all'art. 19.4 nella zona interferita dal progetto

## 2. INQUADRAMENTO ARCHEOLOGICO

L'area di ubicazione dell'impianto agrolvoltaico e il percorso dell'eletrodotto MT di collegamento fra l'impianto e la cabina primaria di Bosco Marengo si inseriscono in un contesto profondamente segnato dalla presenza romana, inizialmente a carattere prevalentemente militare e legato alla costruzione della via Postumia (148 a.C.), di collegamento fra Genova e Aquileia.

rabbondantemente esterno al centro storico di Tortona, ma comunque profondamente caratterizzato dalla presenza della colonia romana di *Dertona* (oggi Tortona), inizialmente fondata sul sito di un *oppidum* ligure ubicato sulla collina del Castello e successivamente estesi alla pianura sottostante.

La stessa fondazione della colonia di Dertona sul sito di un *oppidum* ligure ubicato sulla collina del Castello e successivamente estesi alla pianura sottostante, è quasi certamente da mettersi in relazione con l'apertura della via *Postumia* e poi della via *Fulvia* (125 a.C.), che collegava Tortona con Asti, che connotano la città come crocevia viario di estrema importanza, come dimostrerebbe anche il collegamento, nel 109 a.C., della costa ligure di ponente (Vado Ligure) con Tortona attraversando Acqui Terme, ad opera di una terza importante strada romana, la via *Aemilia Scauri*.

La via *Aemilia Scauri* costituiva l'asse portante di un nodo viario antico, situato nei pressi di Rivalta Scrivia, dal quale una volta che l'arteria aveva superato il torrente Scrivia, si irradiavano a ventaglio una serie di strade dirette verso sud-est, sud-ovest e nord-ovest.

Fra queste rivestiva una particolare importanza la variante a carattere locale della via Postumia sulla sponda sinistra dello Scrivia verso Bettole di Tortona, attraverso C.na Carcassola e C.na Quintasca (toponimo stradale), che nella cartografia settecentesca prende il nome di Stradone dell'Imperatore. Il suo tracciato a nord del nodo viario si sviluppa in due lunghi rettili, al cui centro si trova Torre Garofoli (dove esiste il toponimo stradale C.na Osteria), che sono ora segnati dalla roggia Cerca e dalla strada comunale Cerca.

La via Fulvia, segnata sulla Tabula Peutingeriana senza denominazione, collegava *Dertona* ad *Hasta* (Asti), per poi forse proseguire verso *Augusta Taurinorum* (Torino) e i valichi alpini.

Attraverso altre strade che si staccavano da essa la via permetteva inoltre il collegamento con una serie di nuove fondazioni: secondo il Fraccaro infatti la via *Fulvia* va considerata "l'arteria principale di un sistema di fondazioni romane che ha Hasta al centro e Valentia (Valenza), Industria (Monteu da Po), Potentia (Chieri) e Pollentia (Pollenzo) alla periferia, disposte lungo un grande arco". Della strada rimane un lungo frammento rappresentato dal rettilo quasi perfetto sul quale corre l'attuale strada Tortona – Alessandria. Osservando qualsiasi carta topografica è evidente che questo rettilo, che





attraversa la pianura fra Scrivia e Bormida passando per S. Giuliano e Spinetta, non fu tracciato per congiungere Tortona ad Alessandria ma è un tracciato preesistente poi sfruttato a questo scopo. Il raccordo tra questa strada antica e Alessandria ha subito nel tempo diverse variazioni ma la strada antica oltre Lungafame prosegue rettilinea fino a perdersi nelle divagazioni della Bormida che in origine doveva sorpassare per proseguire verso *Forum Fulvii* (Villa del Foro) e Asti.

Un troncone di antica strada romana è inoltre individuabile nel rettilineo Pozzolo Formigaro – Lungafame: questa strada uscendo da Libarna e dalla stretta di Serravalle andava verso un punto a valle della confluenza del Tanaro e della Bormida, che un tempo era molto più vicina ad Alessandria. Una straducola segna ancora a sud di Pozzolo Formigaro il percorso della via antica che venne abbandonato per il sorgere di Novi<sup>1</sup>.

Il territorio esterno alla città di Tortona non è caratterizzato, dal punto di vista archeologico, solo dalla presenza delle sopracitate viabilità di età romana, ma anche da una centuriazione del territorio, ovvero da una suddivisione agraria in lotti di terreno che venivano assegnati ai cittadini della colonia. Di questa suddivisione agraria, organizzata su allineamenti perpendicolari fra loro (cardini e decumani) a definire dei quadrati (*centuriae*) di 710 metri di lato e racchiudenti una superficie di 200 *iugera*, si conservano cospicue tracce soprattutto nel settore nord est e nel settore nord ovest del territorio comunale.

Osservando il Foglio 70 della Carta d'Italia 1:25000 il Fraccaro individua tre principali complessi di limites della centuriazione dertone: uno occidentale verso la Bormida, il Tanaro e l'Orba, uno meridionale fra Rivalta Scrivia e Pozzolo Formigaro e uno settentrionale tra la Scrivia e il Curone con al centro Castelnuovo Scrivia. Essi si raccordano tramite un grande cardine detto dal Fraccaro "di S. Giuliano" (riconoscibile nel rettilineo di quasi 17 km che, partendo dalla via Levata ad est di S. Quirico, va in direzione da sud-ovest a nord-est passando per Galade, Porona e S. Giuliano Vecchio, ove si interrompe, per riprendere da S. Giuliano Nuovo attraverso C.na Vacca fino a 2 km circa a SO di Sale) e con il cardine C.na Marca-C.na Marchetta, facendo parte, di conseguenza, di un unico grande sistema agrimensorio, quello della colonia Iulia Dertona<sup>2</sup>.

Il territorio oggetto di studio ricade nel nucleo centuriato occidentale sebbene esso non rechi più alcuna traccia della sistemazione agrimensoria romana. Questa è invece ampiamente riconoscibile nell'area posta immediatamente a nord di Frugarolo:

---

<sup>1</sup> FRACCARO 1957, pp. 137-138.

<sup>2</sup> FRACCARO 1957, pp. 139-147.



Un primo cardo è riconoscibile nella strada che, partendo da Spinetta, si dirige verso SSO, arrivando a C.to Bello, dove piega verso Frugarolo. Un secondo cardo è invece costituito dalla strada che, partendo da Ghezzi, si interrompe presso la ferrovia Tortona - Alessandria, per riprendere al crocevia di Lungafame e continuare per C.na Quarteruzzi e C.na Bellavista sino a C.na Palina, ove confluisce nella strada per Frugarolo.

Queste due strade, parallele, distano fra di loro poco più di 710 m: due strade o due fossi o due linee di qualsiasi natura che corrano parallele alla distanza di 710 m sono palese indizio della divisione del suolo operata dai romani in quadrati di 2400 piedi. Infatti, poiché il piede romano equivale a 29,6 cm, moltiplicando 29,6X 2400 si ottiene 710,4 m.

Nella stessa area anche tre decumani sono riconoscibili in tre diverse strade parallele: la prima, partendo a sud di Regione Trono, passa per C.na Busona, C.na Guasca C.na Ramella, C.na Ventolina e va a finire a S. Giuliano Vecchio; la seconda si stacca dalla strada Novi – Alessandria al monumento di Marengo e passa davanti la cimitero di Spinetta e, giunta a C. na Guarona, prosegue come carreggiabile per C.na Lenti, C.na Nani e C.na Allanda; la terza infine parte da Ghezzi e giunge alla linea ferroviaria Tortona Alessandria dove cambia direzione. Anche queste tre strade distano tra di loro circa 710 m: prolungando tutti gli assi appena descritti e facendoli incrociare tra di loro si ottiene una maglia di quadrati di 710 m di lato pari a 2400 piedi romani ed equivalenti a centurie di 200 iugeri ciascuna (1 iugero= mq 2523,34 circa)<sup>3</sup>.

Questa divisione agraria doveva giungere fino all'orlo di un terrazzo fluviale dell'Orba che è riconoscibile lungo una linea che passa per Capriata, Basaluzzo, Fresonara e Bosco Marengo: da qui in poi doveva articolarsi una vasta selva che le fonti altomedievali<sup>4</sup> chiameranno "selva d'Orba": la colonizzazione si deve dunque essere arrestata ai margini della foresta ancora sostanzialmente intatta e tale non tanto per l'inadeguatezza dei mezzi tecnici quanto per il persistere di uno sfruttamento di tipo silvo-pastorale o, come parrebbe meglio confermato da numerosi documenti dell'età successiva, per la creazione di una vasta riserva imperiale. Il fatto antropico più importante dell'età romana all'interno della Selva è la costruzione della via Aemilia Scauri il cui tracciato è possibile seguire ancora oggi. Anche se solo con l'età romana nel paesaggio del bacino dell'Orba si genera una decisa frattura tra spazio naturale e spazio antropizzato, l'unica conseguenza per la Selva d'Orba fu quella di essere decisamente limitata, più che subire alterazioni gravi nella sua morfologia

---

<sup>3</sup> FRACCARO 1957, pp. 140 e 148-149.

<sup>4</sup> Paolo Diacono, *Historia Longobardorum*, V, 37 e 39; VI, 58; Liutprando, *Antapodosis*, I, 60



primaria. Prima della colonizzazione infatti la selva, oltre ad occupare la valle dell'Orba, doveva estendersi all'area pianeggiante compresa tra Bosco Marengo e Novi Ligure<sup>5</sup>.

Cardini e decumani della centuriazione tortonese furono orientati rispettivamente da nord-est a sud-ovest e da est-sud-est a ovest-nord-ovest, con una inclinazione di 11° 90'. La scelta, tutt'altro che casuale, era condizionata dalla morfologia dell'area. I cardini correvano paralleli all'asta fluviale dello Scrivia, in accordo con le linee di pendenza del terreno, garantendo il regolare deflusso delle acque di superficie: l'equilibrato ordinamento idraulico rendeva possibile un migliore sfruttamento del territorio. È questo un esempio perfetto dell'alto grado di funzionalità raggiunto dalla sistemazione di età romana, che spiega la sopravvivenza duratura delle tracce nelle linee del paesaggio agrario in quanto soluzioni tecniche fondate su norme e principi scientifici con particolare attenzione ai luoghi di applicazione.

Il paesaggio centuriato doveva essere punteggiato da una serie di insediamenti minori (vici) e di fattorie cui faceva capo l'utilizzo agricolo delle campagne.

Di tale frequenza insediativa sono testimonianza, per limitarsi alle aree limitrofe alle opere di nostro interesse, i rinvenimenti di ceramiche romane, di cronologia compresa fra la tarda età repubblicana e la tarda età imperiale, presso Cascina Gallini e Cascina Fornace, in comune di Tortona; la tomba ad incinerazione di età romana, presso Cascina Calcagni e l'insediamento rurale di età romana detto di Cascina Romanellotta (ma in effetti molto più vicino a Case Scrapotti), in comune di Pozzolo Formigaro; la tomba di probabile età romana in località Quattrocascine, in comune di Bosco Marengo.

Se da un lato è vero, come confermato dal parere endoprocedimentale prot. 17427 del 14.11.2022 della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Alessandria, Asti e Cuneo (punto 1.3a), che l'impianto agro voltaico e le strutture di connessione si collocano in aree in cui non sussistono dichiarazioni di interesse culturale, con riferimento alla tutela archeologica e ai sensi degli artt. 10 e 45 del D. Lgs. 42/2004 "Codice dei Beni Culturali", né nelle aree direttamente interferite dal progetto, né nelle loro prossimità, **è evidente, tuttavia, sulla base dei dati sopraesposti, come sussistano potenziali criticità archeologiche, sia puntuali (le interferenze dell'elettrodotto MT con la via Aemilia Scauri e con l'asse di centuriazione presso frazione Quattrocascine di Boscomarengo, le interferenze delle strade di accesso agli impianti con la stessa via Aemilia, con strada Bandelli e con l'asse di centuriazione di strada dei Molini, nonché quelle del cavidotto di collegamento fra i**

---

<sup>5</sup> MORENO 1971, pp. 326-328



**ARCHEOLOGIA s.r.l.s.**

---

**sottoimpianti A e B con la medesima strada dei Molini), sia areali (la frequentazione antropica del territorio interferito è ben nota e attestata, soprattutto a partire dall'età romana).**



### 3. CONCLUSIONI E PROPOSTE

La presente relazione si pone l'obiettivo di rispondere alle richieste di cui al punto 1 della "richiesta di chiarimenti e integrazioni" formulata dalla Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (nota prot. 6033 del 23.11.2022), ovvero di integrare la documentazione progettuale e lo Studio di Impatto Ambientale con *"le integrazioni indicate dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Alessandria, Asti e Cuneo nel proprio parere endoprocedimentale prot. n.17427 del 14.11.2022"*, che richiede di *"integrare lo studio di impatto ambientale con una più accurata valutazione del potenziale impatto dell'opera sul patrimonio archeologico sepolto ed ancora incognito e, conseguentemente, con la stima delle misure da adottare allo scopo di contenere detto impatto. In particolare, visti gli elementi sintomatici del potenziale archeologico dell'ambito territoriale di intervento, rilevati nella pianificazione urbanistica ed evidenziati nella presente nota, pur ritenendo non necessaria la redazione della relazione preliminare sugli studi archeologici di cui al comma 1 del D. Lgs. 50/2016, dovranno essere eseguite indagini preventive (incluse indagini dirette) di cui al comma 8 dell'art. 25 del D. Lgs. 50/2016, i cui esiti dovranno essere resi noti prima della definitiva espressione del parere della scrivente..."*.

A tale scopo le caratteristiche dell'opera sono state confrontate con i dati bibliografici attualmente disponibili e con gli strumenti di tutela archeologica preventiva, che, la legislazione regionale (art. 24, c. 11, della L. R. 56/1977) individua nei PRGC.

I dati archeologici, recenti ed affidabili, contenuti nella cartografia dei PRGC di Tortona, di Pozzolo Formigaro, di Bosco Marengo e di Frugarolo, nonché le misure di tutela archeologica preventiva contenute nelle rispettive Norme di Attuazione, che prevedono il preventivo parere della Soprintendenza per gli interventi in aree di interesse archeologico, sono alla base del presente lavoro.

Riprendendo qui quanto precedentemente esposto nell'ambito dell'analisi del progetto e del suo inquadramento archeologico, **ed integrandolo sulla base di elementi conoscitivi non recepiti dalle cartografie dei PRGC**, è possibile valutare il potenziale impatto dell'opera sul patrimonio archeologico incognito e le misure da adottare al fine di contenerlo.

Queste ultime dovranno necessariamente essere differenziate, in funzione della tipologia degli interventi e della loro collocazione.



## Area degli impianti e cavidotti MT di pertinenza

**Sottoimpianto A:** l'impianto non ha interferenze né con la fascia di rispetto della *via Aemilia Scauri* né con quella dell'asse centuriale di Strada dei Molini, ma le sue strade di accesso sì (vedi *infra*, p.7, fig.5); inoltre insiste in area centuriata.

**Valutazione del potenziale impatto:** medio-basso

**Misure proposte:** esecuzione di survey su tutta l'area del sottoimpianto, con la metodologia esposta nell'ambito del capitolo 4, al fine di definire con precisione la collocazione e la quantità di sondaggi da effettuarsi nell'ambito dell'impianto; sorveglianza archeologica<sup>6</sup> in corso d'opera agli scavi per la realizzazione delle strade di accesso.

**Sottoimpianto B:** l'impianto non ha interferenze con aree archeologiche note, ma la sua strada di accesso sì (vedi *infra*, p.10, fig.7); inoltre insiste in area centuriata.

**Valutazione del potenziale impatto:** medio-basso

**Misure proposte:** esecuzione di survey su tutta l'area del sottoimpianto, con la metodologia esposta nell'ambito del capitolo 4, al fine di definire con precisione la collocazione e la quantità di sondaggi da effettuarsi nell'ambito dell'impianto; sorveglianza archeologica<sup>7</sup> in corso d'opera agli scavi per la realizzazione delle strade di accesso.

**Sottoimpianto Ca:** l'impianto non presenta interferenze con aree di interesse archeologico (vedi *infra*, p.9), ma insiste in area centuriata.

**Valutazione del potenziale impatto:** medio-basso

**Misure proposte:** esecuzione di survey su tutta l'area del sottoimpianto, con la metodologia esposta nell'ambito del capitolo 4, al fine di definire con precisione la collocazione e la quantità di sondaggi da effettuarsi nell'ambito dell'impianto.

**Sottoimpianto Cb:** l'impianto non presenta interferenze con aree di interesse archeologico (vedi *infra*, p.9), ma insiste in area centuriata.

**Valutazione del potenziale impatto:** medio-basso

**Misure proposte:** esecuzione di survey su tutta l'area del sottoimpianto, con la metodologia esposta nell'ambito del capitolo 4, al fine di definire con precisione la collocazione e la quantità di sondaggi da effettuarsi nell'ambito dell'impianto.

---

<sup>6</sup> Gli scavi normalmente necessari alla realizzazione di queste tipologie di strade non comportano generalmente un approfondimento oltre il livello del suolo agrario, motivo per cui si ritiene di proporre la sorveglianza in corso d'opera e non i sondaggi preventivi.

<sup>7</sup> Si veda nota 6



**Sottoimpianto D:** l'impianto non presenta interferenze con aree di interesse archeologico (vedi *infra*, p.9), ma insiste in area centuriata.

**Valutazione del potenziale impatto:** medio-basso

**Misure proposte:** esecuzione di survey su tutta l'area del sottoimpianto, con la metodologia esposta nell'ambito del capitolo 4, al fine di definire con precisione la collocazione e la quantità di sondaggi da effettuarsi nell'ambito dell'impianto.

**Cavidotto MT di collegamento fra i sottoimpianti A e B:** il cavidotto interferisce con l'asse centuriale di strada dei Molini (vedi *infra*, p.7, fig.4).

**Valutazione del potenziale impatto:** medio

**Misure proposte:** assistenza archeologica in corso d'opera allo scavo di attraversamento di strada dei Molini e dei tratti nelle sue immediate vicinanze.

**Cavidotti MT interno agli impianti:** il cavidotto non presenta interferenze con aree di interesse archeologico (vedi *infra*, p.7, fig.4), ma insiste in area centuriata.

**Valutazione del potenziale impatto:** medio-basso

**Misure proposte:** esecuzione di alcuni sondaggi archeologici distribuiti lungo il percorso dei cavidotti.

## **Cavidotto MT/AT fra gli impianti e la cabina "Bosco Marengo"**

**Cavidotto MT dal sottoimpianto D fino a Strada Levata (via Aemilia Scauri):** il cavidotto è posizionato sulla SP149 e interferisce, nella porzione terminale del tratto esaminato, con la fascia di rispetto della *via Aemilia Scauri* (vedi *infra*, p.8, fig.6); inoltre insiste in area centuriata.

**Valutazione del potenziale impatto:** medio-alto

**Misure proposte:** assistenza archeologica in corso d'opera. Trattandosi di strada provinciale aperta al traffico veicolare, la sua chiusura per l'esecuzione di sondaggi archeologici potrebbe rivelarsi molto problematica.

**Cavidotto MT, Strada Levata (via Aemilia Scauri):** il cavidotto interferisce con la *via Aemilia Scauri* (vedi *infra*, p.8, fig.6).

**Valutazione del potenziale impatto:** alto

**Misure proposte:** un sondaggio archeologico preventivo per tutta la larghezza della strada attuale. In caso di rinvenimento del sedime stradale di età romana e in funzione del suo livello di conservazione, è auspicabile la posa del cavidotto effettuando una TOC (trivellazione orizzontale controllata) in modo da evitare interferenze con la *via Aemilia Scauri*.

**Cavidotto MT da Strada Levata (via Aemilia Scauri) alla SP35bis:** il cavidotto, nel tratto esaminato, è posizionato inizialmente su SP149 (e interferisce con la fascia di rispetto della "Levata", vedi *infra*



p.11, fig.8), poi prosegue su SP 149 fino all'incrocio con la SP150, dove, passata frazione Quattrocascine, interferisce con il lungo asse centuriale San Quirico-San Giuliano-Sale (e con la sua fascia di rispetto, vedi infra p.12, fig.9), per proseguire fino alla SP35, dove interferisce, puntualmente, con un asse stradale romano di collegamento fra Libarna e Lungafame, attraverso Pozzolo Formigaro. Il rettifilo stradale, ben noto alla bibliografia archeologica<sup>8</sup>, coincide con l'attuale SP35bis e non risulta tutelato dall'art.13, p. h.3, delle NTA del comune di Bosco Marengo, ma rappresenta comunque un'interferenza archeologica rilevante. Inoltre il cavidotto insiste in area centuriata.

**Valutazione del potenziale impatto:** medio-alto

**Misure proposte:** assistenza archeologica in corso d'opera. Trattandosi di strade provinciali aperte al traffico veicolare, la loro chiusura per l'esecuzione di sondaggi archeologici potrebbe rivelarsi molto problematica.

**Cavidotto MT/AT da Strada Levata dalla SP35bis alla cabina "Margisolar"**: il cavidotto non presenta interferenze con aree di interesse archeologico, ma insiste in area centuriata.

**Valutazione del potenziale impatto:** medio

**Misure proposte:** assistenza archeologica in corso d'opera al cavidotto, che, insistendo prevalentemente su strade provinciali aperte al traffico veicolare, renderebbe problematica l'esecuzione di sondaggi preventivi. Nell'ambito della cabina "Margisolar" esecuzione di alcuni sondaggi.

**Cavidotto AT dalla cabina "Margisolar" alla cabina e-distribuzione "Bosco Marengo"**: il cavidotto non presenta interferenze con aree di interesse archeologico, ma insiste in area centuriata.

**Valutazione del potenziale impatto:** medio

**Misure proposte:** assistenza archeologica in corso d'opera al cavidotto.

---

<sup>8</sup> FRACCARO 1957, pp. 137-138.





## 4. METODOLOGIA DELLE INDAGINI PROPOSTE

### Sondaggi archeologici

Le operazioni saranno condotte secondo un preciso programma di intervento stabilito prima dell'inizio dei lavori in accordo con SABAP-AL: per l'esecuzione delle indagini ci si dovrà avvalere di archeologi dotati dei necessari requisiti di specializzazione e si dovranno seguire i dettami della migliore regola d'arte.

Tali attività saranno condotte a seguito di autorizzazione da parte dei funzionari della Soprintendenza e sotto la loro direzione scientifica.

I sondaggi saranno realizzati in forma di trincea, mediante l'ausilio di escavatore dotato di benna a lama piatta (priva di denti) e di larghezza compresa fra 0,90 e 1 m; l'escavatore opererà sotto le indicazioni dell'archeologo, la cui presenza dovrà essere costante.

Lo scavo sarà eseguito, in assenza di stratigrafie archeologiche significative, fino ad una profondità massima presunta di 1,5 m dal piano campagna attuale, o comunque fino al raggiungimento del deposito sterile basale, salvo nel caso in cui siano presenti stratigrafie archeologiche. In questo caso le attività di rimozione del terreno si fermeranno al tetto dei livelli archeologici.

L'archeologo oltre alle normali attività di assistenza e direzione del cantiere si occuperà anche della redazione della documentazione grafica e fotografica.

Una volta riportati alla luce i livelli antropici si eseguirà una accurata pulizia dei medesimi con piccoli attrezzi e *trowel* da parte di personale specializzato e verrà eseguito il rilievo e la documentazione fotografica della stratigrafia. Gli eventuali scavi di approfondimento dovranno essere autorizzati o richiesti da SABAP-AL.

Dopo la documentazione, in assenza di rinvenimenti, i sondaggi verranno chiusi, normalmente nell'ambito della stessa giornata.

In presenza di strutture o stratificazioni archeologiche lasciate *in situ*, e oggetto di indagine in una fase successiva, queste andranno protette con geotessuto, quindi si provvederà a stendere un livello di sabbia ricoprendo poi con la terra di risulta.

Al termine delle attività si fornirà la documentazione prevista dalle Norme di consegna di SABAP-AL.

### Field survey (ricognizione archeologica di superficie)

La ricognizione archeologica di superficie è una delle tecniche maggiormente utilizzate per l'ispezione diretta, autoptica e non invasiva di un territorio.

Nel nostro caso, data la rilevante estensione degli impianti, la ricognizione di superficie è sicuramente utile al fine di meglio definire, sia dal punto di vista della quantità che della collocazione, i sondaggi di verifica archeologica.

Le attività comporteranno l'impiego di squadre composte da almeno 5-6 archeologi, che si muoveranno lungo linee parallele, generalmente coincidenti con le direzioni di aratura del campo, a distanza regolare e fissa compresa fra i 5 e i 10 m, in funzione della visibilità del suolo, definendo così una maglia di ricognizione. Data

l'entità delle aree da sottoporre a survey si ritiene necessaria la presenza di una squadra per ogni sottoimpianto.

Le squadre saranno dotate di GPS portatili, per il posizionamento di eventuali rinvenimenti, che, in quest'area, sono generalmente costituiti da spargimenti di laterizi e/o ceramiche.

I materiali raccolti verranno lavati, fotografati, descritti e posti in sacchetti dotati di cartellino con riferimento al punto di rinvenimento, prima di essere consegnati a SABAP-AL.

Al termine della ricognizione verrà fornita la documentazione di rito, ovvero una relazione inclusiva delle schede di ricognizione, comprensive della documentazione fotografica, e una cartografia georeferenziata con le aree sottoposte ad indagine e gli eventuali spargimenti di materiali individuati.

### **Sorveglianza archeologica degli scavi**

La sorveglianza archeologica alle operazioni di scavo con mezzo meccanico è un'attività che prevede la presenza costante, durante le operazioni di scavo, di un archeologo che verifichi l'assenza di depositi di interesse archeologico o strutture nei terreni interferiti dagli scavi.

Lo svolgimento di tale attività è decisamente consigliabile ove la realizzazione di sondaggi o indagini preventive sia ostacolata, se non resa impossibile, dalla natura dei luoghi (ad esempio le strade) o dall'indisponibilità dei terreni.

Nel caso di rinvenimenti di interesse archeologico durante la sorveglianza, le operazioni di scavo dovranno essere immediatamente interrotte in quel punto e data comunicazione a SABAP-AL, che darà disposizioni in merito alle modalità di prosecuzione delle opere.

Al termine delle attività si fornirà la documentazione prevista dalle Norme di consegna di SABAP-AL.



## 5. CARTOGRAFIA DELLE INDAGINI PROPOSTE

### Area degli impianti, cavidotti MT di pertinenza e strade di accesso



Fig.11. Proposta di indagini nell'area degli impianti



## Cavidotto MT/AT fra il sottoimpianto D e la cabina "Bosco Marengo"

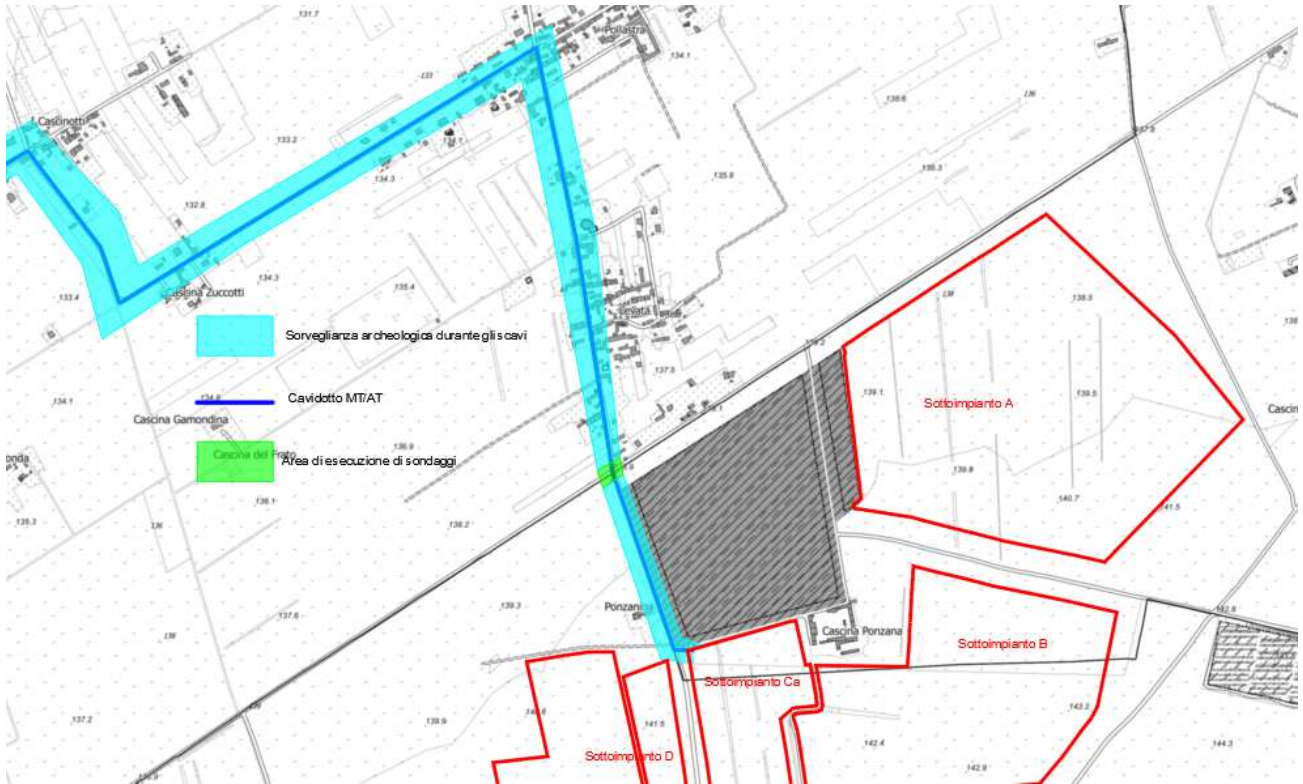


Fig.12. Proposta di indagini cavidotto MT/AT (particolare primo tratto)

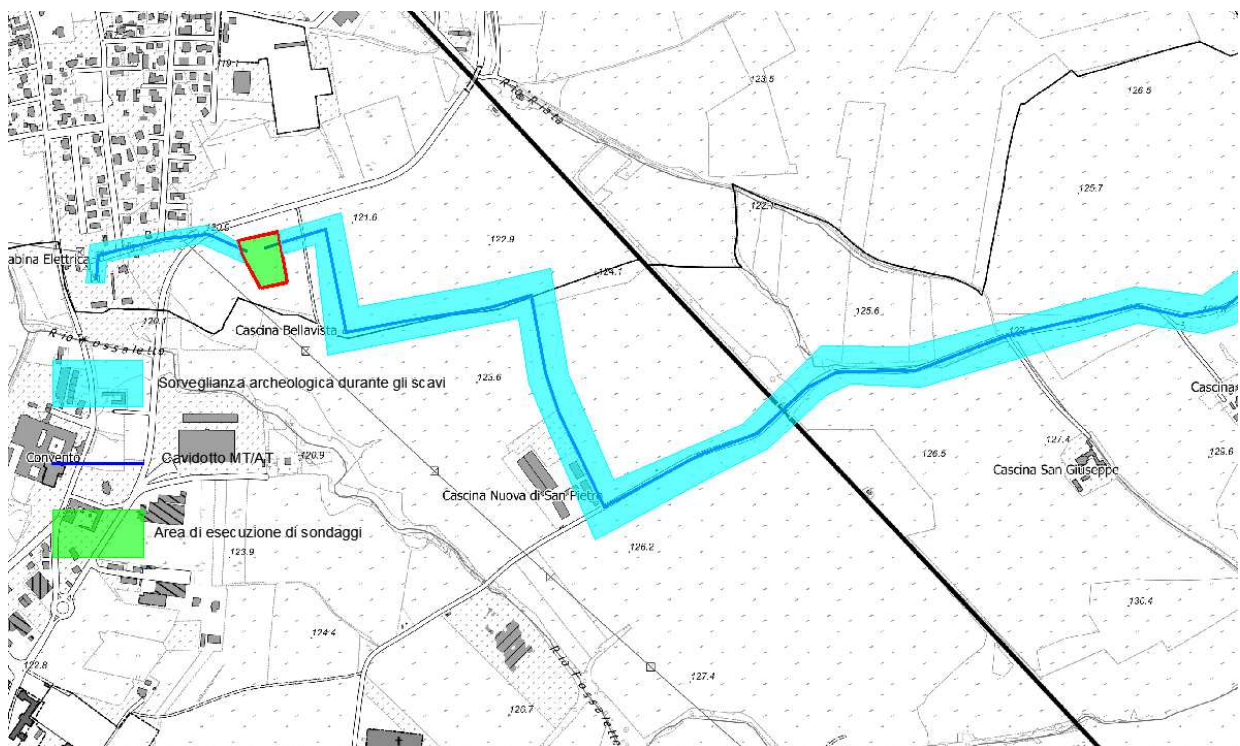


Fig.13. Proposta di indagini cavidotto MT/AT (particolare ultimo tratto)



Fig.14. Proposta di indagini cavidotto MT/AT



## 6. BIBLIOGRAFIA

FRACCARO 1957

P. Fraccaro, *La colonia romana di Dertona (Tortona) e la sua centuriazione*, in *Opuscula* III, 1957, pp.123-150.

MORENO 1971

D. Moreno, *La Selva d'Orba (Appennino Ligure): note sulle variazioni antropiche della sua vegetazione*, in *Rivista Geografica Italiana*, LXXVIII, 3, 1971, pp. 311-344.

PAOLO DIACONO, *Historia Longobardorum*, edentibus Ludovico Bethmann et Georgio Waitz, in *Monumenta Germaniae Historica inde ab anno Christi quingentesimo usque ad annum millesimum et quingentesimum. Scriptores rerum Langobardicarum et Italicarum saec. VI-IX*, Hannoverae, impensis bibliopolii Hahniani, 1878, pp. 12-187.

LIUTPRANDO di Cremona, *Antapodosis*, a cura di Paolo Chiesa, Fondazione Lorenzo Valla/Mondadori, 2015