



**IMPIANTO PILOTA GEOTERMICO
"CASA DEL CORTO"**

Studio di Impatto Ambientale

Risposte alle Richieste di Integrazioni

Relazione Archeologica

Dott.ssa Gloriana Pace

ARCHEOLOGA
Via Carlo Cassola, 13 - 56033 CAPANNOLE (PISA)
Cell. 349 4076088 - Tel./Fax 0587 607539
e-mail: gloriana.pace@virgilio.it
C.F. PCA GRV 77146 14180 - P. IVA 01965110503

SVOLTA GEOTERMICA SRL

Preparato per
Via dell'Industria, 8

SVOLTA GEOTERMICA S.r.l.

24126 BERGAMO
C.F. e P.IVA 07326720724

Giugno 2016

Codice Progetto:
P15_CAЕ_010

Revisione: 0

STEAM

Sistemi Energetici Ambientali

Via Ponte a Piglieri, 8

I - 56122 Pisa

Telefono +39 050 6396170

Fax +39 050 3136505

Email: info@steam-group.net



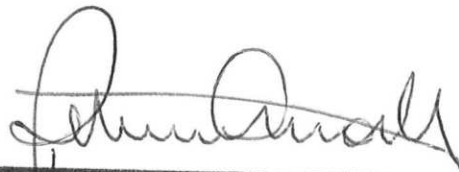
STEAM

Svolta Geotermica S.r.l.

**IMPIANTO PILOTA GEOTERMICO
"CASA DEL CORTO"**

Studio di Impatto Ambientale

Risposte alle Richieste di Integrazioni - prot. N 9989 del
12/04/2016



Ing. Omar Marco Retini
*Responsabile dello Studio di
Impatto Ambientale*

Progetto	Rev	Preparato da	Rivisto da	Approvato da	Data
P15_CAE_010	00	Gloriana Pace	Lorenzo Magni	Omar Retini	30/06/2016

INDICE

<i>1</i>	<i>INTRODUZIONE</i>	<i>1</i>
<i>2</i>	<i>INQUADRAMENTO STORICO E ARCHEOLOGICO</i>	<i>3</i>
<i>3</i>	<i>RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA</i>	<i>8</i>
<i>4</i>	<i>CONCLUSIONI</i>	<i>48</i>
<i>5</i>	<i>BIBLIOGRAFIA</i>	<i>49</i>

La presente Relazione Archeologica è stata predisposta in risposta alla richiesta di integrazione effettuata dalla Soprintendenza Archeologica della Regione Toscana con nota prot. n.1805 del 05/02/2016, e contenuta nelle richieste di integrazioni effettuate dal Ministero dei beni culturali e delle attività culturali e del Turismo, con prot. n.9989 del 12/04/2014, nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale a cui è sottoposto il progetto di realizzazione dell'impianto Pilota geotermico denominato "Casa del Corto".

Il progetto dell'Impianto Pilota Geotermico denominato "Casa del Corto" consiste nella realizzazione di un impianto in un'area agricola, con centrale di produzione elettrica a ciclo organico, capace di generare energia elettrica e calore con assenza di emissioni in atmosfera, sfruttando come fonte di energia primaria fluidi geotermici, che, una volta utilizzati nell'impianto pilota per la produzione di energia elettrica ed eventualmente per la cessione di calore per usi civili, industriali ed agricoli, verranno reinnestati nelle formazioni di provenienza.

L'impianto e relative opere sono costituiti da un impianto ORC, una postazione di produzione CC1 (7.800 m² circa) e una postazione di reiniezione CC2 (8.500 m² circa); la viabilità di accesso alle postazioni sarà costituita in parte dalla viabilità esistente, che verrà adeguata, e in parte da viabilità di nuova realizzazione (come la strada di accesso a CC2); tubazioni per il trasporto del fluido geotermico saranno posizionate tra le due postazioni CC1 e CC2; infine la tubazione di approvvigionamento idrico e punto di presa dal Torrente Senna sarà costituita da un cavo di adduzione dell'acqua che verrà poggiato sul terreno.

Verrà inoltre realizzato un elettrodotto aereo di Media Tensione (MT) che collegherà la cabina elettrica (8,6x2,5m circa) dell'impianto ORC con la cabina di consegna Enel Distribuzione già esistente nell'area industriale di Piancastagnaio. La linea avrà una lunghezza di 5,3 km circa, con un interrato di 30 m circa e n.56 pali poligonali, di altezza compresa tra 14 e 16 m.

La parte di elettrodotto interrato, della lunghezza di 30 m circa, a 15kV, è necessaria a raccordare il tratto in cavo aereo con la cabina esistente e la cabina di consegna, all'inizio e alla fine del tratto aereo; il cavo verrà interrato alla profondità di circa 1,20 m in caso di terreno agricolo e di 1 m in caso di strada asfaltata (il terreno agricolo è relativo al raccordo con la cabina di consegna, mentre la strada asfaltata è pertinente al raccordo con la cabina primaria).

Il fluido geotermico viene trasportato in flusso bifase dai pozzi di produzione all'impianto ORC mediante tubazione posata in cunicolo interrato; una volta fuori dall'area della postazione, la tubazione corre in direzione Nord attraversando parallelamente la strada vicinale soggetta a riadattamento, fino ad arrivare alla Strada Provinciale del Monte Amiata, ove è previsto un attraversamento



sotterraneo mediante spingitubo; la tubazione continua il suo percorso in sotterraneo attraverso i campi ad uso agricolo in direzione Nord fino ad incontrare la strada vicinale delle Sugarelle, che verrà attraversata sempre mediante spingitubo, fino alla postazione di reiniezione, in direzione N-E.

La localizzazione dell’Impianto Pilota e relative opere connesse è mostrata in Figura 1a.

La cartografia relativa alla zonizzazione del Piano Regolatore Generale del Comune di Piancastagnaio classifica le aree oggetto di studio come “zone orto-cloro vivaistiche, produttive e per allevamenti”, zone agricole e boscate, zone a prato, pascolo e seminativo, zone produttive inerenti la geotermia; nel Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Siena (PTCP) l’impianto pilota geotermico ricade nell’Unità di paesaggio n. 14 “Val d’Orcia e Val di Paglia” e nell’Unità di paesaggio 16 “Monte Amiata Senese”.



Piancastagnaio fa parte di una serie di insediamenti di origine medievale disposti ad anello lungo il Monte Amiata, in corrispondenza delle sorgenti, in affaccio sulle aree di fondovalle sottostanti e attestato lungo la strada provinciale del Monte Amiata; posto a 4 km da Abbadia San Salvatore (l'Abbazia fu il maggior e più antico centro di potere sul Monte Amiata), in direzione Sud, fu oggetto di contesa tra l'Abbazia e gli Aldobrandeschi almeno a partire dall'inizio del XII secolo.

Nella prima metà del XIV secolo fu controllato dal comune di Orvieto; nel XV secolo passò sotto il controllo della Repubblica di Siena, nonostante le pretese degli Orsini di Pitigliano, eredi degli Aldobrandeschi; dal 1601 fu feudo dei Bourbon del Monte, fino alla soppressione degli ultimi residui feudali sotto il granduca di Toscana Pietro Leopoldo di Lorena nel 1766.

La casa Bourbon del Monte di Firenze vi edificò un grandioso palazzo, di cui rimangono visibili la Rocca o Cassero con il suo maschio, in cui sono state apposte le Arme della Balzana e il Leone della città e popolo di Siena; la cinta muraria è ben riconoscibile lungo il percorso anche se è in gran parte inglobata in edifici successivi.

L'area in oggetto intercetta rilievi collinari che digradano nell'area di fondovalle coincidente con le lingue di territorio in corrispondenza dei fiumi Paglia, Senna e altri corsi d'acqua minori; essa è situata nel bordo orientale della grande anomalia geotermica del Monte Amiata, a circa 3-4 km ad Est del campo geotermico di Piancastagnaio (Concessione di coltivazione geotermica Enel Green Power) e ricade all'interno di alcune aree tutelate dal punto di vista paesaggistico, secondo il Quadro conoscitivo e lo statuto del Piano Territoriale di coordinamento provinciale della provincia di Siena; in particolare, alcuni sostegni della linea MT intercettano delle aree classificate come territori coperti da foreste e da boschi (tutelate ai sensi dell'art. 142 comma g) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

L'interesse per lo studio dell'area del Monte Amiata è sempre stato legato sia alle varietà botaniche (il naturalista Targioni Tozzetti nel 1777 sosteneva che il legname di abete bianco fosse stato utilizzato sin dall'epoca etrusca) che alle risorse minerarie, in particolare cinabro (usato come colore, come inchiostro e in cosmetica) e altri minerali ferrosi.

Le più antiche scoperte di materiali archeologici sull'Amiata risalgono ad oltre un secolo fa; in antico l'area presentava, sia dal punto di vista geografico che culturale, una peculiare posizione di confine tra la zona di Chiusi e quella di Roselle (Tito Livio, *Ab urbe condita* I., 32, cita Perugia, Chiusi e Roselle come le città che nel 205 a.C. fornirono a Roma, oltre il grano, anche il legno di abete, "preso dalle foreste demaniali" per la costruzione delle navi impiegate dal generale romano Scipione l'Africano nella guerra contro Cartagine; è ipotesi plausibile che si trattasse del legno del Monte Amiata, dal Pigelleto di Piancastagnaio o dalla Selva di Santa Fiora, non avendo le città altri luoghi vicini per l'approvvigionamento di questa pianta).



Per quanto riguarda Piancastagnaio, dalla verifica effettuata nell'Archivio Storico e presso l'Ufficio Protocollo della Soprintendenza Archeologia Toscana (SAT), non risultano segnalazioni di rinvenimenti archeologici nell'area in oggetto fino ad oggi; le informazioni recuperate dalla ricerca bibliografica sono parimenti sporadiche e non verificabili.

M. Pisto¹ nella sua Guida archeologica del Monte Amiata edita nel 1989, elenca una serie di rinvenimenti sporadici ("materiali non meglio specificati" del Paleolitico superiore e un accetta in pietra levigata di età eneolitica) di cui però non si hanno dati sul luogo esatto del rinvenimento; sempre all'età neolitica apparterebbero inoltre "un numero imprecisato di cuspidi di freccia in selce" rinvenuti nel territorio di Piancastagnaio sul versante occidentale tra Abbazia San Salvatore e Santa Fiora; egli riferisce infine di "mura costruite con grosso blocchi di pietra poligonale in età imprecisata sotto la rocca aldobrandesca".

Sempre lo stesso Pisto² riporta la notizia, reperita grazie a un suo conoscente, il signor Lucio Niccolai, di una necropoli di età romana tra Abbazia San Salvatore e Piancastagnaio, secondo quanto scritto da P. Ravaggi (Il fiume Fiora (Armine) nella civiltà etrusca in La Maremma, Grosseto 1930, p. 82): "fra l'Abbazia San Salvatore e Piancastagnaio sono state rinvenute tombe a tegola con oggetti vari".

Sia nell'Atlante dei Siti Archeologici della Toscana³ che nella Carta archeologica della provincia di Siena⁴ non risultano rinvenimenti segnalati nella zona di Piancastagnaio; le attestazioni sembrano essere tutte concentrate, dalla Protostoria al Medioevo, nel comprensorio tra Abbazia San Salvatore e Radicofani, lungo le arterie fluviali di fondovalle e in particolare, per l'età romana, in prossimità della via Cassia (che da Roma giungeva a Luni passando per Bolsena, Arezzo, Firenze e Lucca); e proprio nel quadro politico della prima romanizzazione in Etruria, nel III sec.a.C., l'itinerario lungo la valle Superiore del Paglia sembra essere di secondaria importanza, perché probabilmente dal punto di vista strategico non serviva a raggiungere in modo diretto i centri del potere locale né le nuove zone di confine; è probabile che esistessero percorsi che collegavano semplici abitati a vocazione agricola sparsi nel fondovalle con i centri di controllo delle aristocrazie agrarie o con la stessa città di Chiusi.

I siti indicati per il comune di Piancastagnaio con i numeri 107, 108, 109, 111 nella rielaborazione del foglio 128 Santa Fiora dell'Atlante dei Siti Archeologici della Toscana (Figura 2a) fatta dal Cambi nel 1996, sono gli stessi già pubblicati dal Pisto nel 1989. Si tratta, in particolare, di:

- 107-108: rinvenimenti sporadici e ascia in pietra levigata
- 109: mura in pietra poligonale;
- 111: cuspidi di freccia in selce.

¹ Pisto 1989, 29-30

² Pisto 1991, 66

³ Atlante 1992

⁴ Cambi 1996



Figura 2a Foglio 129 Santa Fiora (da CAMBI 1996 su ATLANTE 1992)



Sono state controllate due foto aeree acquistate presso l'Istituto Geografico Militare di Firenze; la prima (n. 211, str. 19A, Figura 2b) è relativa al volo del 1954: il territorio comunale di Piancastagnaio è ancora quasi interamente a uso agricolo con rare costruzioni; le frecce indicano alcune aree con variazioni di colore, che potrebbero riferirsi sia a una differente crescita della vegetazione per la presenza di ostacoli sepolti, sia a ristagni di acqua.

La seconda foto aerea (n. 66 Str 6, Figura 2c) è del 1990: l'area si presenta più urbanizzata ed è già visibile l'impianto di coltivazione in serre in località Casa del Corto; anche in questo caso le frecce indicano variazioni di colore del terreno, ma, dal momento che dalla ricognizione archeologica non sono emerse tracce di strutture, neppure residuali (tutto il comprensorio risulta fittamente coltivato a foraggio e a cereali, pertanto il terreno è stato sottoposto nel corso degli anni a continue arature), si tratta più probabilmente di ristagni di acqua/umidità o di affioramenti rocciosi.

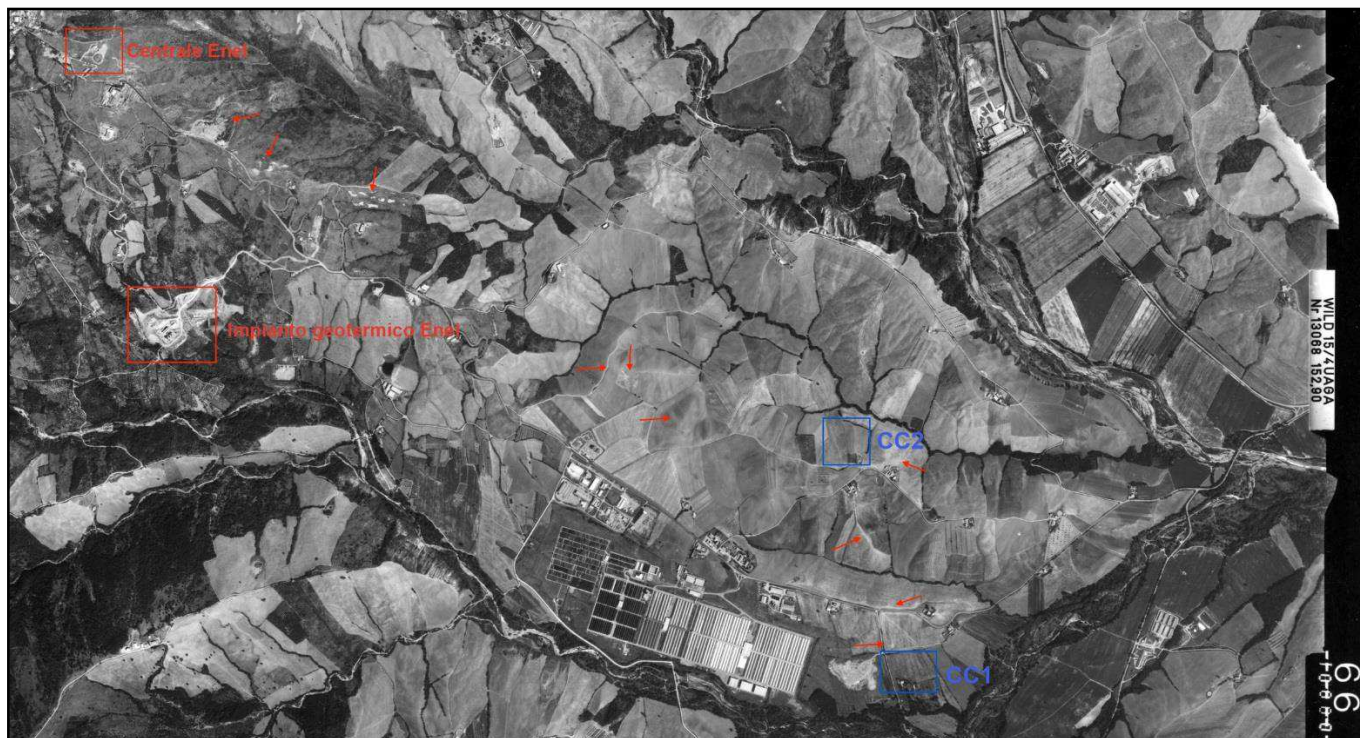
Figura 2b

I.G.M. 1954_str19A_211 (elaborazione G.Pace)



Figura 2c

I.G.M. 1990_str6_66 (elaborazione G.Pace)



La ricognizione archeologica è stata effettuata nelle giornate del 24 e 25 Giugno 2016 con condizioni meteo perfette; la visibilità delle aree indagate, come risulta evidente anche dalle foto scattate, risulta purtroppo essere molto compromessa, data la stagione, dalla vegetazione, sia nei campi incolti, infestati da erbacce e arbusti piuttosto alti, sia nei campi coltivati a foraggio o a cereali, in cui non era stata ancora effettuata la mietitura.

I diversi gradi in cui è articolato il rischio potenziale archeologico sono stati valutati, alla luce delle informazioni presenti, in base alla classificazione basso, medio-basso e medio.

Basso potenziale:

- presenza o probabile presenza di contesti a basso contenuto informativo;
- coincidenza con aree pesantemente intaccate da interventi edilizi;
- posizione periferica rispetto ad aree ad lato interesse storico-archeologico e ad aree con alta densità di resti archeologici;
- probabile sporadica densità di concentrazione di ritrovamenti;
- depositi facilmente asportabili dopo idonea documentazione;
- coincidenza con assenza di dati noti.

Medio potenziale:

- adiacenza con aree ad alto potenziale;
- coincidenza con aree in cui si ipotizza la presenza di contesti mobili che richiedono documentazione accurata;
- coincidenza con assenza di dati noti;
- coincidenza con aree parzialmente edificate;
- presenza o probabile presenza di depositi stratificati con contesti riconducibili a singoli periodi storici;
- probabile media densità nella concentrazione dei ritrovamenti;
- rinvenimento o probabile rinvenimento di strutture murarie e non, asportabili dopo idonea documentazione;
- presenza o probabile presenza di contesti a media potenzialità informativa.

Il potenziale medio-basso, oltre ai criteri precedenti, tiene conto anche del livello di visibilità durante la ricognizione, elemento assolutamente non secondario, soprattutto in caso di vegetazione molto alta (campi coltivati e terreni incolti) nei mesi primaverili-estivi. Altro fattore non secondario in termini di impatto sul patrimonio sepolto è costituito dalla profondità di scavo delle opere da realizzarsi, sia nelle aree CC1 e CC2, sia che lungo il tracciato della linea MT, per la posa dei tralicci.

In Figura 3a è riportata la carta del rischio potenziale archeologico, costruita sulla base della ricognizione e delle fonti bibliografiche disponibili.

Generalmente il terreno è di tipo argilloso e piuttosto arido in superficie; lungo i pendii solchi profondi anche fino a 1 m, scavati dall'acqua, e alcuni fronti di frana sono particolarmente evidenti.

Per comodità l'area indagata è stata suddivisa in 6 sotto ambiti, di seguito analizzati nel dettaglio.

Figura 3b Numerazione aree a rischio



La prima area indagata è stata quella in cui dovrà essere collocata la postazione di produzione CC1 e l'impianto ORC, in località casa del Corto; si accede da una strada bianca, comodamente percorribile, collegato con la Strada Provinciale del Monte Amiata, che porta fino al Torrente Senna (Figura 3c, Area 1).

Figura 3c

Area 1, potenziale medio-basso, carta del potenziale archeologico (elaborazione G.Pace)

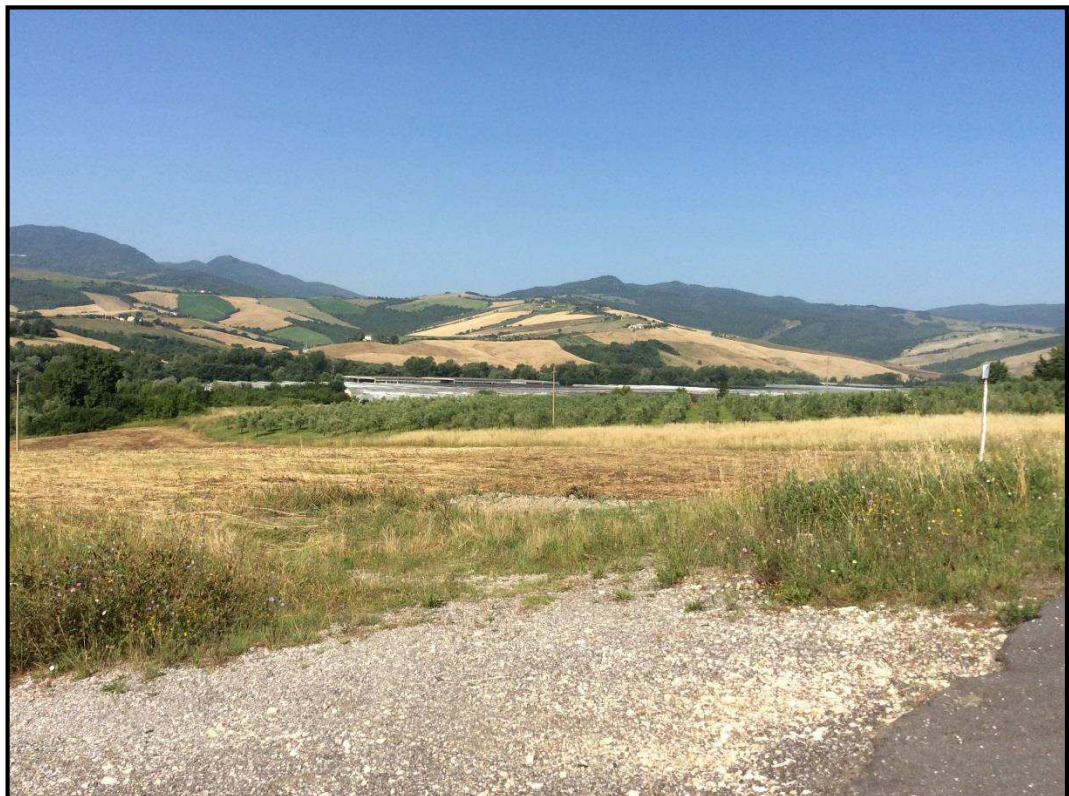


L'area è coltivata a foraggio, tagliato di recente e lasciato ad asciugare sul campo; la visibilità è bassa, tranne alcuni punti, lungo i margini; il terreno, argilloso, è molto secco in superficie, mentre la vegetazione, sul lato Sud, è molto rigogliosa, a causa della vicinanza del torrente (Fotografia 1-7). Nessun materiale archeologico individuato; l'area è da ritenersi a potenziale archeologico medio-basso.

Fotografia 1 Area 1 da Nord-Est



Fotografia 2 Area 1 da Nord-Est



Fotografia 3 *Area 1 da Nord-Est*



Fotografia 4 *Fotografie Area 1 da Nord-Est*



Fotografia 5 Area 1 da Nord-Ovest



Fotografia 6 Area 1 da Nord-Ovest



Fotografia 7 Area 1 da Nord-Ovest



Alla postazione di produzione CC1 verrà collegata una tubazione per il trasporto del fluido geotermico verso la postazione di reiniezione CC2 e la linea elettrica MT. La tubazione di reiniezione correrà lungo il sentiero, attraverserà la Strada Provinciale del Monte Amiata e proseguirà in direzione dell'area CC2 (a NE rispetto a CC1), con un percorso di saliscendi a causa della morfologia collinare della zona, attraversando un piccolo canale, Fosso dei Frati (Fotografie 8-17; 18-12).

Il terreno, di tipo argilloso, presenta in alcuni punti ristagni di acqua (Fotografia 15); a NE della Strada Provinciale del Monte Amiata, nell'area che sarà interessata dall'attraversamento della tubazione di collegamento di CC1 e CC2 e della linea elettrica MT è da segnalare la presenza di un pozzo semidistrutto, mancante dell'apertura e pieno di acqua (Fotografia 14). Lungo il pendio, fino al Fosso dei Frati, l'acqua ha scavato un solco piuttosto profondo nel terreno, 80 cm circa, seminascosto dalla vegetazione; sul fondo sono visibili dei resti di laterizi (Figura 3e, GPS Point 248), difficilmente databili; non è stata notata la presenza né di laterizi, né di ceramica nelle sezioni di questo canale prodotto dal dilavamento dell'acqua; risulta pertanto difficile stabilire se essi siano stati trasportati dall'acqua in scorrimento dalla collina soprastante (posta circa 20 m più in alto rispetto alla zona di rinvenimento) o siano affiorati in loco proprio a seguito del dilavamento. L'area è da considerarsi a potenziale archeologico medio.

Figura 3d

Area 2, potenziale medio, carta del potenziale archeologico (elaborazione G.Pace)



Fotografia 8

Area 1-2 da Sud



Fotografia 9 Area 1-2 da Sud



Fotografia 10 Area 1-2 da Sud



Fotografia 11 Area 1-2 da Ovest



Fotografia 12 Area 1-2 da Ovest



Fotografia 13 Area 1-2 da Est



Fotografia 14 Area 1-2 da Est



Fotografia 15 Area 1-2 da Est



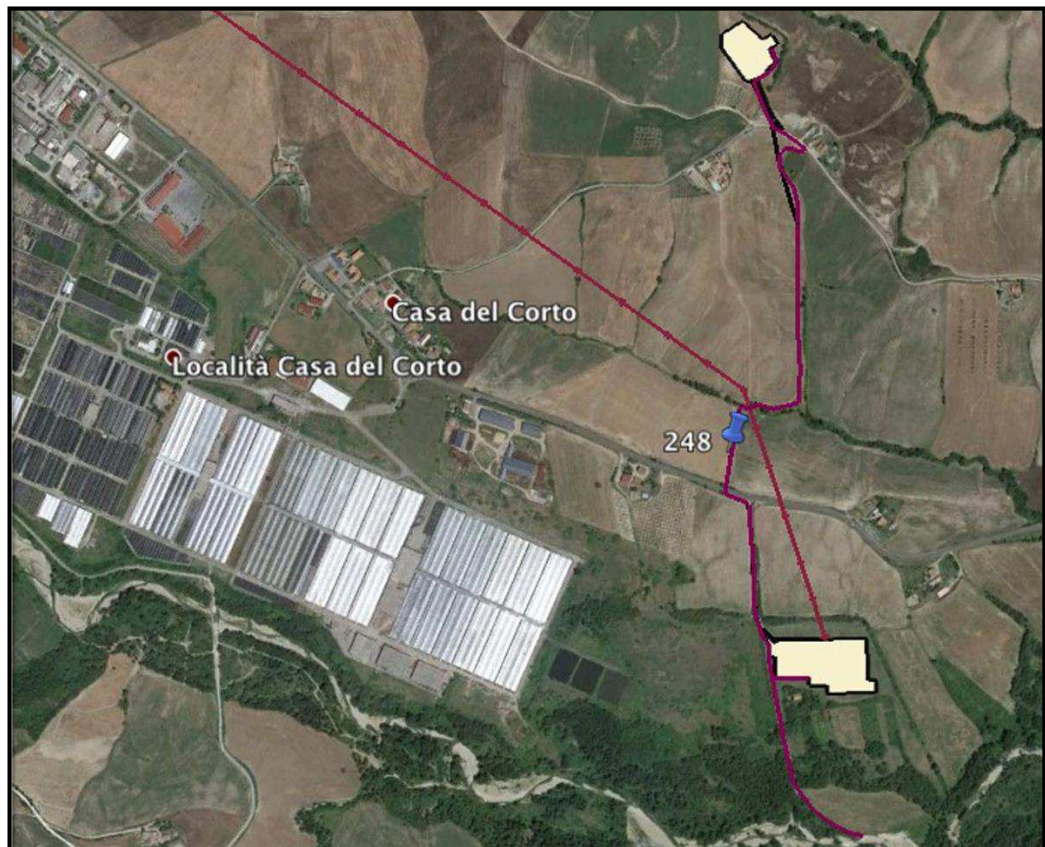
Fotografia 16 Area 1-2 da Est



Fotografia 17 Area 1-2 da Sud-Est



Figura 3e Foto Area 2 GPS Point 248: N 42 49.073 E 11 44.505

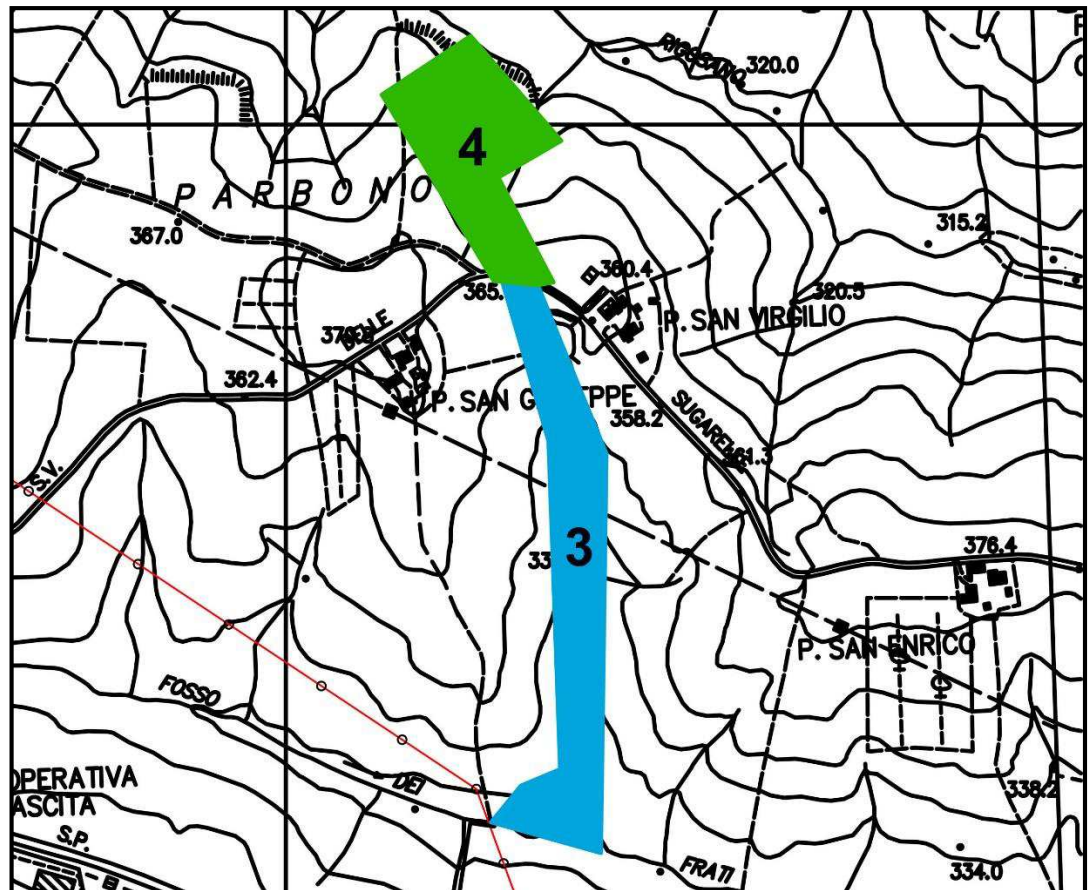


Attraversato il Fosso dei Frati la tubazione proseguirà in direzione dell'area CC2, mentre il tracciato della linea elettrica a MT proseguirà in direzione NO verso la cabina elettrica Enel in prossimità dell'abitato di Piancastagnaio (Fotografie 18-26).

L'area CC2 verrà impiantata in un terreno attualmente coltivato a cereali, nel pendio della collina (Fotografie 23-25); per accedere a quest'area, verrà realizzata una strada che, allacciandosi alla strada vicinale esistente, attraverserà un campo in cui di recente è stato impiantato un vigneto (Fotografie 20-22). Il terreno è di tipo argilloso (Fotografia 22); l'area coltivata a vigneto, a visibilità ottima, non presenta evidenze archeologiche. L'area della piattaforma CC2, coltivata a cereali, presenta una visibilità bassa; l'area è collocata alla base di un pendio collinare e il campo soprastante presenta un altro vigneto, con visibilità ottima (Fotografia 26), in cui non sono presenti evidenze archeologiche. L'area è pertanto da considerarsi a potenziale archeologico medio basso e basso.

Figura 3f

Aree 3-4, potenziale medio-basso e basso, carta del potenziale archeologico (elaborazione G.Pace)



Fotografia 18 Area 3 da N-E



Fotografia 19 Area 3 da Nord



Fotografia 20 Area 3 da Nord-Est



Fotografia 21 Area 3 da Nord-Est



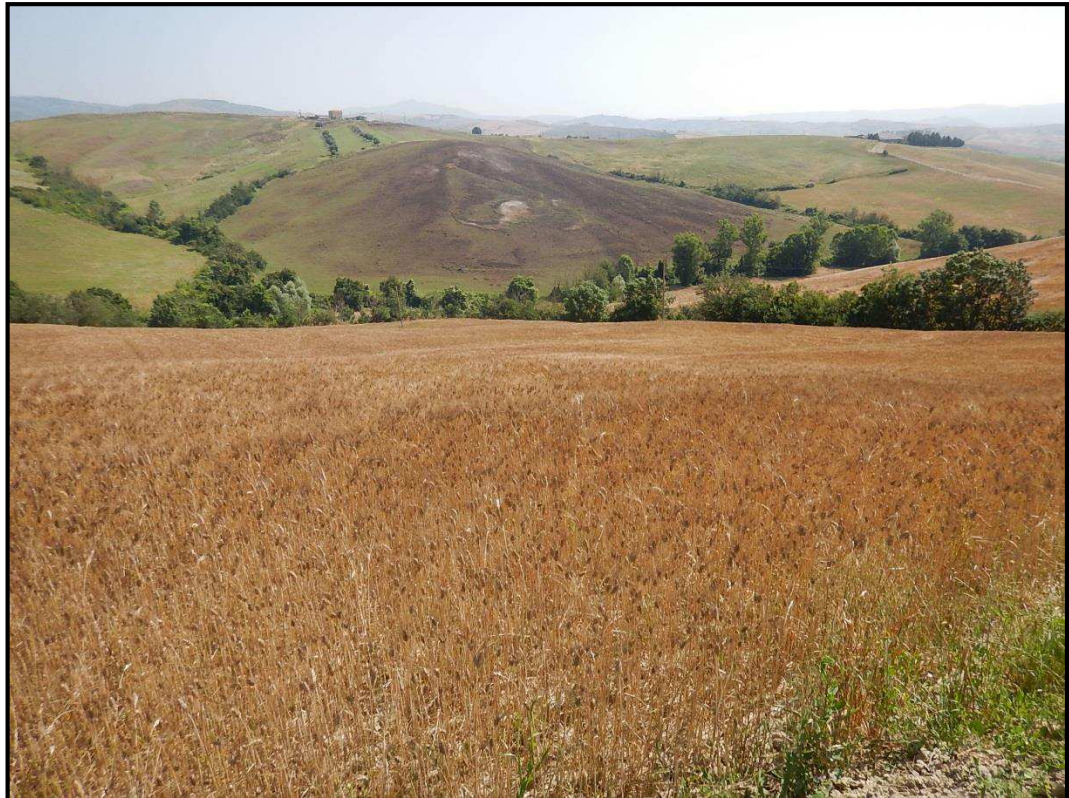
Fotografia 22 Area 3 da Sud-Est (1 di 2)



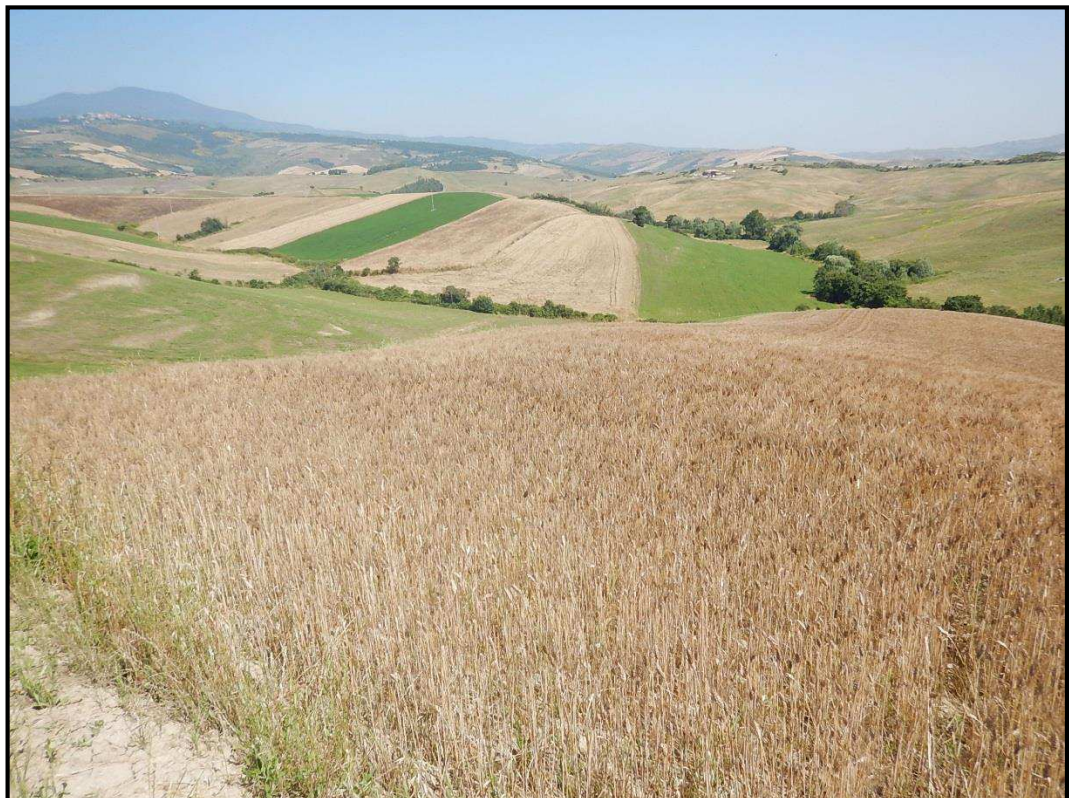
Fotografia 22 Area 3 Dettaglio Tipologia Terreno (2 di 2)



Fotografia 23 Area 4 da Sud-Est



Fotografia 24 Area 4 da Sud



Fotografia 25 Area 4 da Nord-Ovest



Fotografia 26 Area 4 da Nord

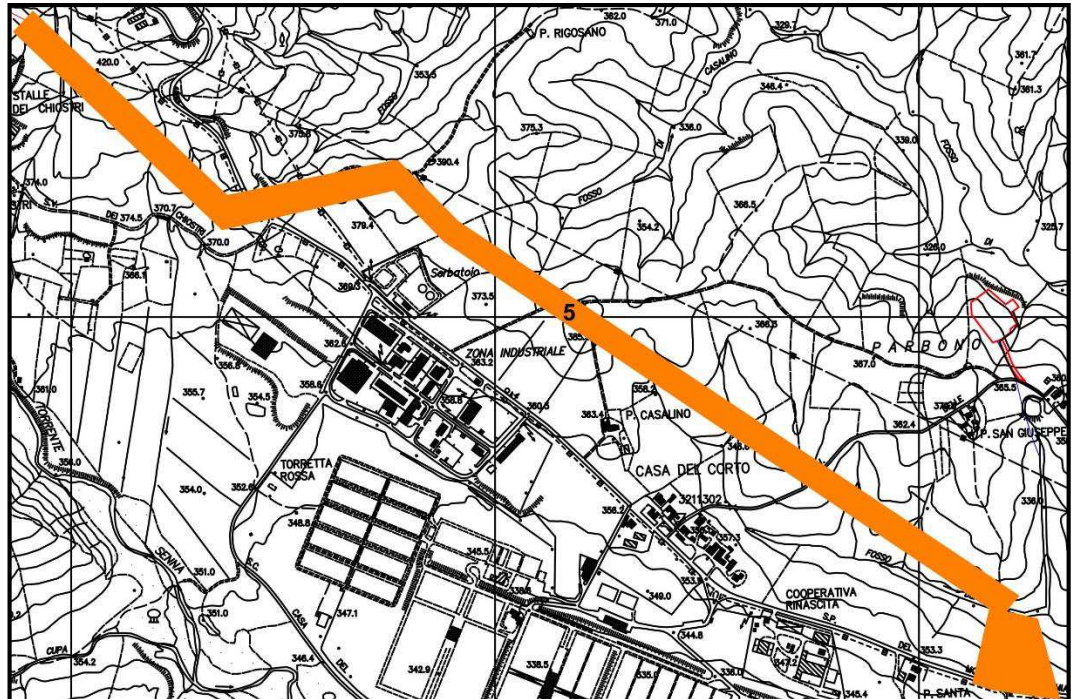


Il tracciato della linea a MT, a Est della Strada Provinciale del Monte Amiata, in località Casa del Corto, attraversa una serie di campi coltivati a foraggio e a cereali; la visibilità, a causa della rigogliosa vegetazione, è bassa, tuttavia non sono visibili evidenze archeologiche rilevanti (Fotografie 27-42); si registra la presenza di pozzi in buono stato di manutenzione, chiusi con lucchetto, pertanto probabilmente ancora utilizzati (Fotografia 36).

L'area, vista la mancanza di dati noti e la conformazione del terreno, con basse pendenze e colline gradevoli, nel tratto compreso tra la strada vicinale delle Sugherello e la strada vicinale dei Chiostrì, è da considerarsi a potenziale medio.

Figura 3g

Area 5, Potenziale Medio, Carta del potenziale archeologico (elaborazione G.Pace)



Fotografia 27 Area 5 da Est



Fotografia 28 Area 5 da Nord-Est



Fotografia 29 *Area 5 da Nord-Ovest*



Fotografia 30 *Area 5 Dettaglio vegetazione fitta*



Fotografia 31 Area 5 da Sud-Ovest



Fotografia 32 Area 5 dettaglio strada vicinale Podere Rigosano



Fotografia 33 Area 5 da Sud-Est



Fotografia 34 Area 5 da Est



Fotografia 35 Area 5 da Est



Fotografia 36 Area 5 Dettaglio pozzo



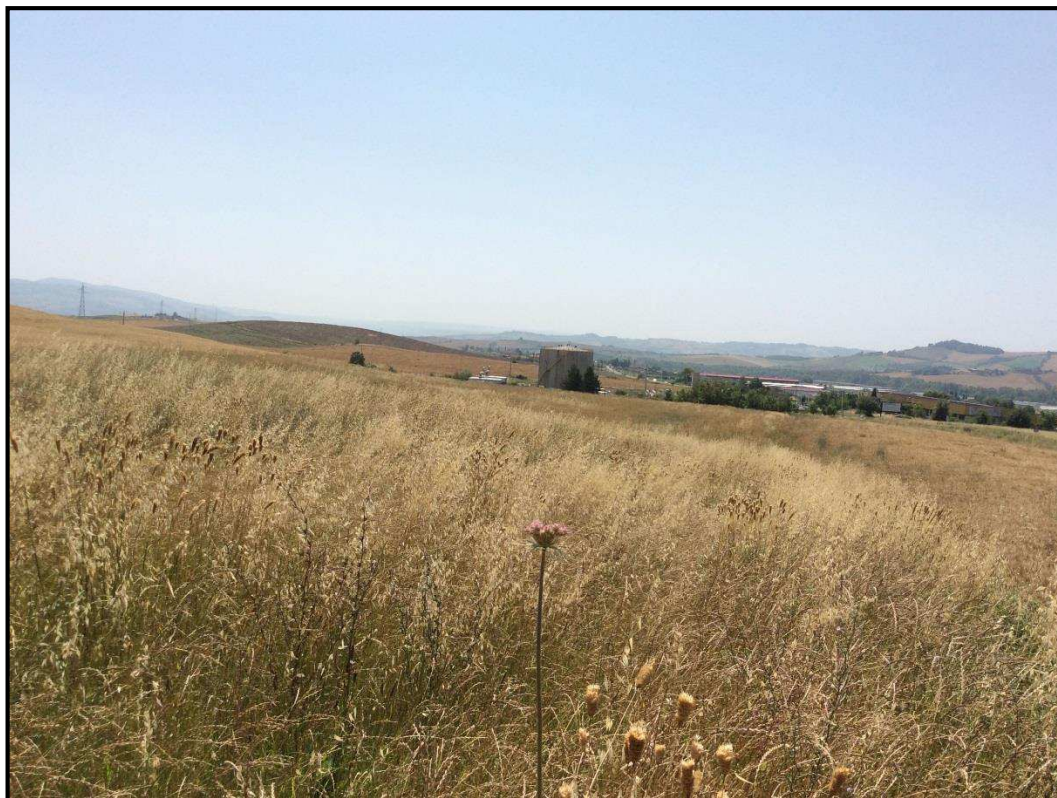
Fotografia 37 Area 5 da Est



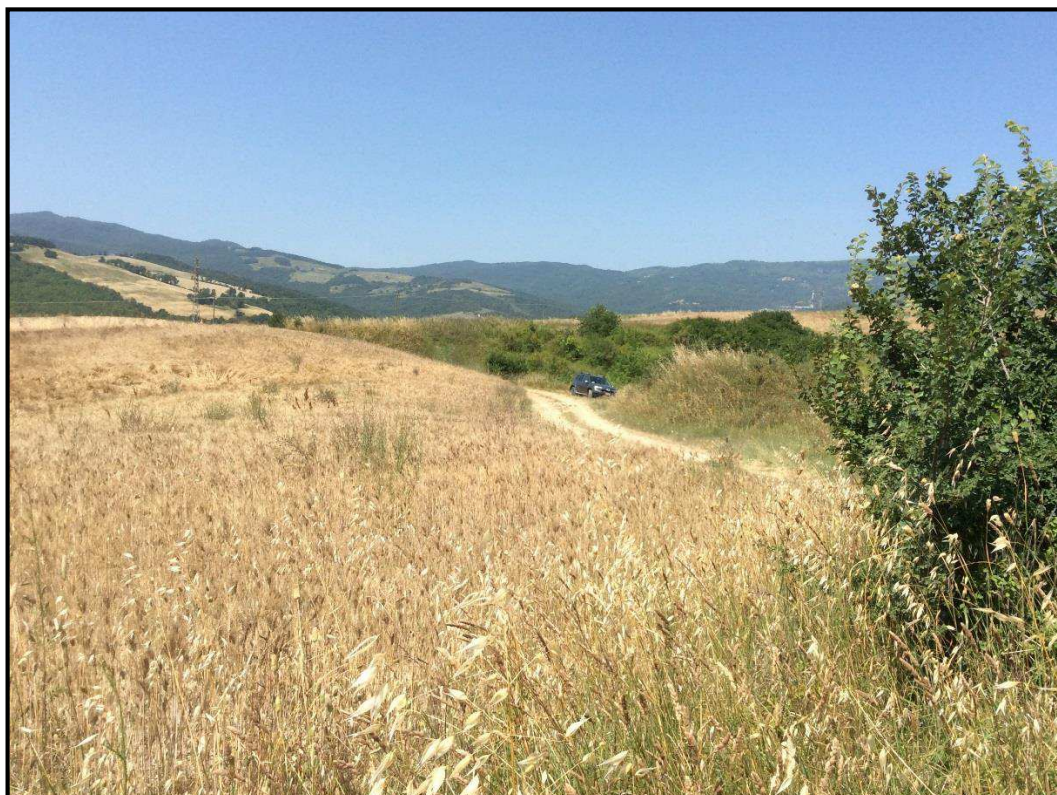
Fotografia 38 Area 5 da Ovest



Fotografia 39 Area 5 da Ovest



Fotografia 40 Area 5 da Est



Fotografia 41 Area 5 da Nord



Fotografia 42 Area 5 da Nord



Fotografia 43 *Area 5 da Sud*



Il tracciato della linea a MT, all'altezza dell'incrocio tra la Strada Provinciale del Monte Amiata la Strada Vicinale dei Chiostri, attraversa l'arteria principale e prosegue ad Ovest di essa in un primo tratto parallelamente alla esistente linea a MT; successivamente si distacca da essa all'altezza circa della località Stalle dei Chiostri, per spostarsi più a Ovest e risalire la collina che porta verso la centrale elettrica di Piancastagnaio, con un dislivello di circa 150 m e intercettando per un breve tratto sia la linea a MT esistente che la Strada Provinciale del Monte Amiata proprio in prossimità della Centrale Elettrica (Fotografie 44-61).

La visibilità è piuttosto bassa, sia nei campi coltivati a foraggio e a cereali, che nel terreno incolto e nella boscaglia alle pendici del paese di Piancastagnaio; l'intera area non presenta evidenze archeologiche visibili.

Nel tratto che corre parallelo al preesistente tracciato della linea a MT non sono presenti nell'archivio della SAT dati relativi al rinvenimento di attestazioni archeologiche durante la costruzione del tracciato stesso; tuttavia l'area è da ritenersi a potenziale archeologico medio (Fotografie 44-52).

Fotografia 44 Area 5 da Est



Fotografia 45 Area 5 da Sud



Fotografia 46 Area 5 da Est



Fotografia 47 Area 5 da Sud-Est



Fotografia 48 Area 5 da Sud-Ovest



Fotografia 49 Area 4 da Ovest



Fotografia 50 Area 5 da Nord-Ovest



Fotografia 51 Area 5 da Sud-Ovest



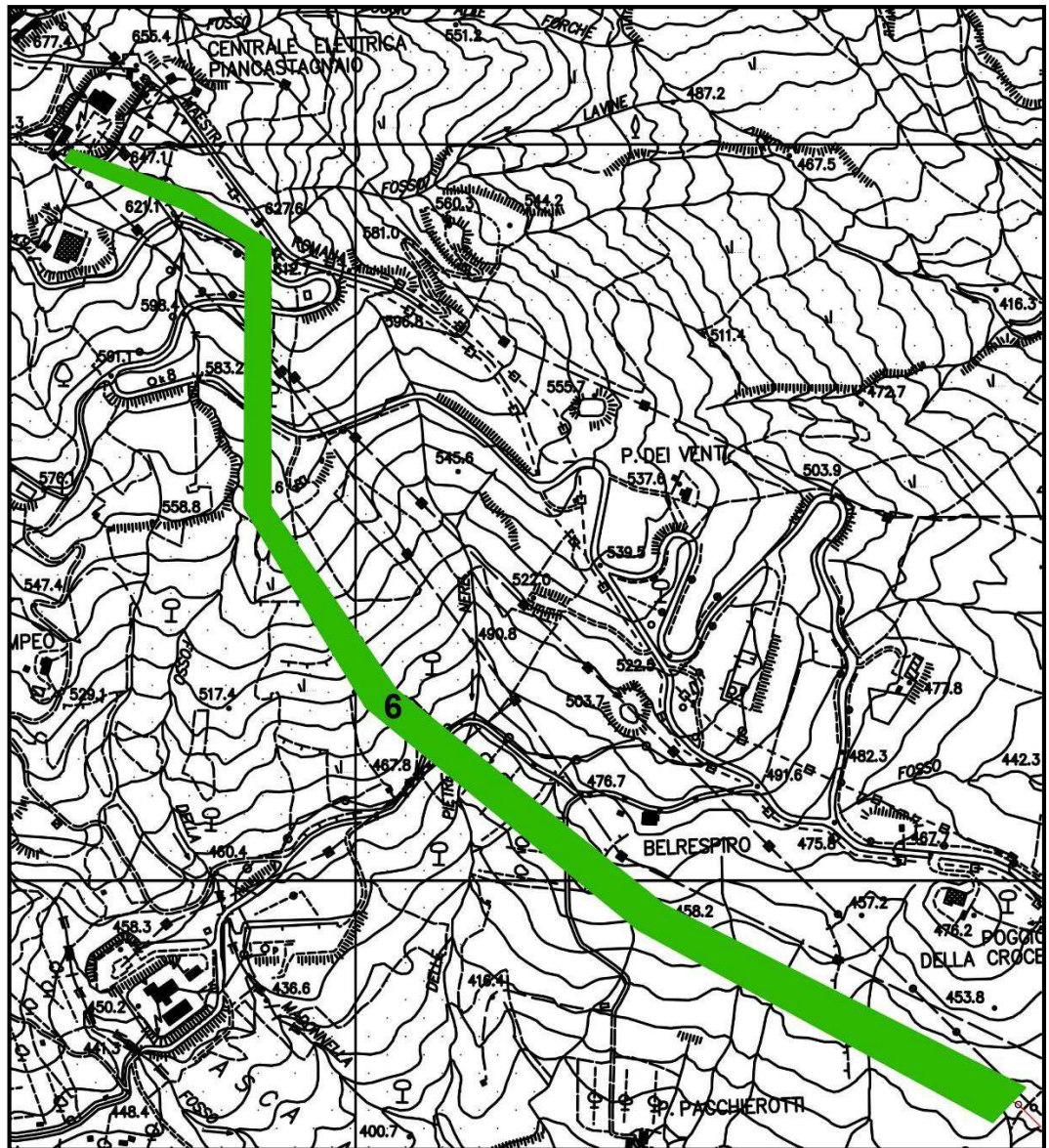
Fotografia 52 Area 5 da Nord



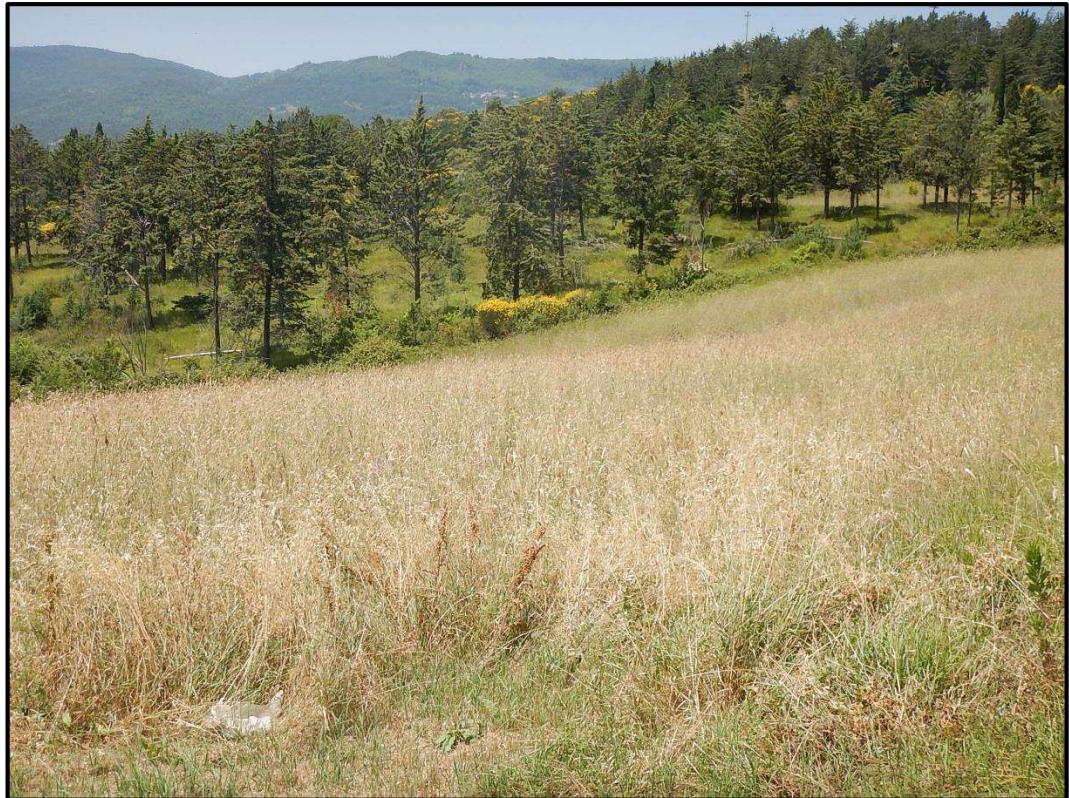
Da località Case dei Chiostri fino alla centrale elettrica Enel, data la natura piuttosto impervia del terreno, e il notevole dislivello, l'area è da considerarsi a rischio archeologico basso (Fotografie 53–61).

Figura 3h

Area 6, Potenziale Basso, Carta del potenziale archeologico (elaborazione G.Pace)



Fotografia 53 Area 6 da Est



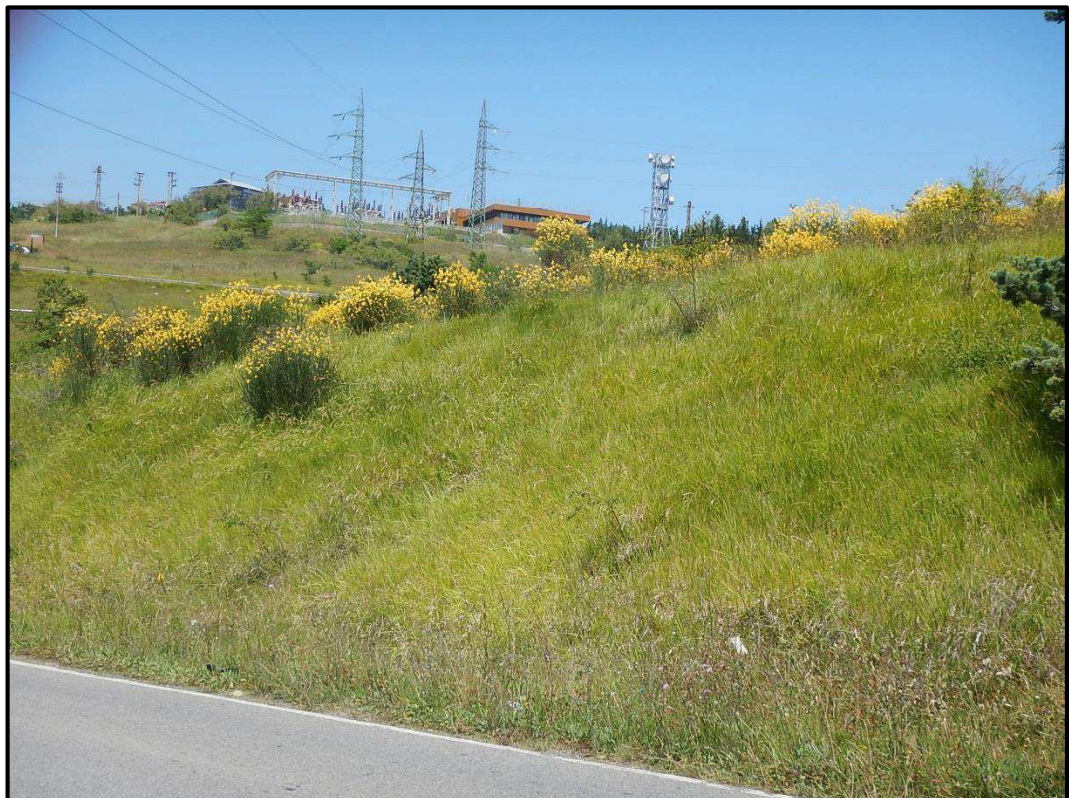
Fotografia 54 Area 6 da Sud-Ovest



Fotografia 55 Area 6 da Nord



Fotografia 56 Area 6 da Sud



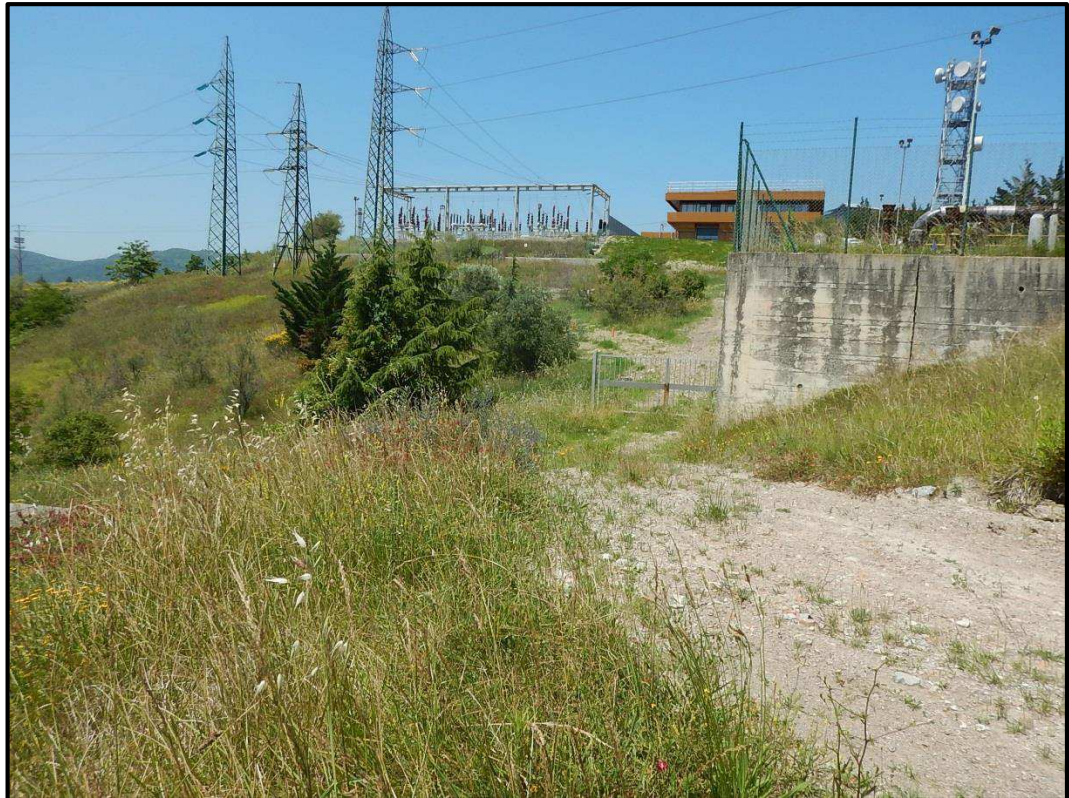
Fotografia 57 Area 6 da Nord-Est



Fotografia 58 Area 6 da Nord-Est



Fotografia 59 Area 6 da Sud-Est



Fotografia 60 Area 6 da Nord-Ovest



Fotografia 61 *Centrale Elettrica di Piancastagnaio*



Il territorio di Piancastagnaio presenta scarsissime attestazioni di rinvenimenti archeologici, come è dimostrato sia dalla letteratura che dalle indagini documentarie effettuate presso la Soprintendenza Archeologia Toscana; ciò nonostante, si è ritenuto di dover indicare come a potenziale medio un'area abbastanza ampia che, anche per la sua conformazione morfologica (colline con pendii lievi) potrebbe presentare tracce archeologiche sepolte; le aree restanti sono invece state indicate come a potenziale medio-basso e basso.



Atlante dei siti archeologici della Toscana, redatto sotto la direzione scientifica di Mario Torelli e con il coordinamento di Concetta Masseria, Mauro Menichetti e Marco Fabbri, Firenze, Giunta regionale toscana; Roma 1992

AA.VV., *Amiata e Val d'Orcia*, edizioni Effigi, Monte Amiata 2006

F. Cambi, *Carta archeologica della provincia di Siena Vol. II: Il Monte Amiata (Abbadia S. Salvatore)*, Siena 1996

M. Pistoï, *Guida Archeologica del Monte Amiata*, Siena 1989

M. Pistoï, *Archeologia: guida bibliografica dell'Amiata*, in *Amiata Storia e Territorio*, Rivista quadrimestrale di studi e ricerche sul territorio amiatino, anno III, Aprile 1990, n. 7, 67-71

M. Pistoï, *La carta archeologica dell'Amiata*, in *Amiata Storia e Territorio*, Rivista quadrimestrale di studi e ricerche sul territorio amiatino, anno IV, Aprile 1991 n.10, 66-67

MG Celuzza, a cura di, *Guida alla Maremma Antica, da Vulci a Populonia, dal Monte Argentario al Monte Amiata*, Siena 1993, Itinerario 23 (vetta dell'Amiata, Abbadia San Salvatore, Piancastagnaio, Villa Sforzesca, Castell'Azzara, Rocca Silvana), 217-224

