



Parco Eolico Piano delle Tavole

VARIANTE NON SOSTANZIALE

PROGETTAZIONE




Sede legale e operativa
San Giorgio del Sannio (BN) via A. De Gasperi 61
Sede operativa
Lucera (FG) S.S. 17 loc. Vaccarella snc c/o Villaggio Don Bosco
P.IVA 01465940623
Azienda con sistema gestione qualità Certificato N. 50 100 11873




PROGETTO DEFINITIVO		DATA : Aprile 2015
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small; margin-right: 5px;">Codice elaborato</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GE.PSG02.PDV.1.1</div> </div>		AGGIORN. :
RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI		SCALA : -
VRG WIND 127 Srl 		
Referenti: Ing. Fedele Manolo FIORINO Geom. Michele BENEDETTO		Progettista: Ing. Vittorio IACONO 
Questo elaborato è di proprietà di Veronagest SpA ed è protetto a termini di legge		

00	APR.2015	PM	VI	VI	VARIANTE NON SOSTANZIALE
REV.	DATA	sigla	sigla	sigla	DESCRIZIONE
		ELABORAZIONE	APPROVAZIONE	EMISSIONE	

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 1 di 60
---	--	---	---

INDICE

1. INTRODUZIONE	2
2. NORMATIVA REGIONALE DI RIFERIMENTO	3
3. VARIANTI AL PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO	5
3.1. Cambio tipologia aerogeneratore.....	5
3.2. Spostamento aerogeneratori	6
3.3. Modifica configurazione elettrica stazione di trasformazione	17
3.4. Modifica tensione cavidotto MT	17
4. CONSIDERAZIONI FINALI	21
<i>ALLEGATO 1: STRALCI CATASTALI DI CONFRONTO</i>	<i>23</i>
<i>ALLEGATO 2: INQUADRAMENTO RISPETTO ALLA CARTA FORESTALE.....</i>	<i>37</i>
<i>ALLEGATO 3: INQUADRAMENTO RISPETTO AL VINCOLO IDROGEOLOGICO.....</i>	<i>43</i>
<i>ALLEGATO 4: INQUADRAMENTO RISPETTO AL VINCOLO AMBIENTALE</i>	<i>49</i>
<i>ALLEGATO 5: INQUADRAMENTO RISPETTO AI VINCOLI PAESAGGISTICI.....</i>	<i>55</i>

	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 2 di 60
---	--	---	---

1. INTRODUZIONE

La società VRG WIND 127 S.r.l., con sede legale in Rovereto (TN) in Piazza Manifattura n.1, 17 (P.IVA IT01657070437) ha ottenuto con D.D. 552 del 16/06/2014 l'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art.12 del DLgs 378/2003 e s.m.i e dell'art. 3 della L.r. n.1/2010 per la costruzione e l'esercizio di un impianto eolico costituito da 18 aerogeneratori e relative opere ed infrastrutture connesse ed indispensabili, della potenza nominale 36,0 MW, denominato "Piano delle Tavole" in agro dei comuni di Banzi (PZ), Palazzo San Gervasio (PZ), Genzano di Lucania (PZ), Acerenza (PZ) e Oppido Lucano (PZ).

L'Autorizzazione Unica è stata rilasciata dall'Ufficio Energia del Dipartimento Politiche di Sviluppo, Lavoro, Formazione e Ricerca della Regione Basilicata.


Il progetto definitivo autorizzato prevede i seguenti interventi:

- Installazione di 18 aerogeneratori, modello Senvion MM100, di potenza unitaria pari a 2.0MW;
- Opere di fondazione degli aerogeneratori;
- Realizzazione di tratti di nuova viabilità per raggiungere la posizione degli aerogeneratori e realizzazione di piazzole di montaggio alla base delle torri;
- Realizzazione di un cavidotto di collegamento degli aerogeneratori di progetto con la nuova stazione di utenza a 30/150 kV ubicata nel comune di Banzi (PZ);
- Realizzazione di una nuova sottostazione RTN 150 kV, denominata "Banzi", da realizzarsi nel comune di Banzi in località Jazzo Pavorilello, e relativi raccordi aerei di entra-esce sulla linea elettrica aerea esistente RTN a 150 kV "Maschito-Forenza-Genzano";
- Realizzazione di un elettrodotto aereo RTN a 150 kV, in affianco alla linea 150 kV esistente, di collegamento tra la stazione di Banzi e la stazione da realizzarsi nel comune di Oppido Lucano (PZ) in località Serra Viticosa.

La presente relazione descrive le modifiche proposte per il progetto definitivo autorizzato ed è parte della documentazione che verrà trasmessa alla Regione Basilicata per la presa d'atto della "variante non sostanziale".

Le modifiche apportate al progetto definitivo autorizzato, che verranno descritte puntualmente nei paragrafi a seguire, riguardano:

- cambio della tipologia di aerogeneratore e, conseguentemente, delle dimensioni delle relative fondazioni;
- minimi spostamenti di tredici aerogeneratori;
- modifica configurazione della sezione in media tensione interna alla stazione elettrica di utenza;
- variazione della tensione del cavidotto interno di collegamento del campo da 30 kV a 20 kV.

	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 3 di 60
---	--	---	---

2. NORMATIVA REGIONALE DI RIFERIMENTO


La Regione Basilicata non ha ancora normato nel dettaglio le procedure volte a stabilire la sostanzialità o meno di una variante progettuale. Va tuttavia menzionata la Delibera n.1689 del 04/12/2012 che, sebbene non ratificata con successiva delibera Consiliare, comunque fornisce delle indicazioni per l'individuazione delle varianti "sostanziali" e "non sostanziali". Di seguito si riporta il contenuto della citata Delibera.

Secondo gli indirizzi della DGR n.1689 del 04/12/2012 (rif. punto 2 del comma 5 dell'art. 3) sono varianti sostanziali quelle per le quali sussistono una o più condizioni di seguito indicate:

- a) aumento delle dimensioni fisiche degli apparecchi in misura superiore al 15%;
- b) aumento della volumetria delle strutture destinate ad ospitare gli apparecchi in misura superiore al 15%;
- c) aumento della superficie destinata ad ospitare gli apparecchi in misura superiore al 15%;
- d) aumento della potenza totale nominale dell'impianto;
- e) esigenza di un nuovo giudizio di compatibilità ambientale e del rilascio di una nuova autorizzazione paesaggistica;
- f) esigenza di una valutazione di incidenza ai sensi e per gli effetti del DPR n. 357/1997;
- g) nel caso di parchi eolici autorizzati, l'aumento del numero di aerogeneratori ovvero lo spostamento degli stessi nel caso in cui sia richiesta una nuova procedura di valutazione di impatto ambientale e/o rilascio di una nuova autorizzazione paesaggistica;
- h) nel caso di impianti a fonti rinnovabili autorizzati, la modifica delle opere di connessione (elettrdotto in MT più opere accessorie) per una lunghezza superiore ai 2.000 metri in cavo aereo ovvero la realizzazione in cavo sotterraneo di qualunque lunghezza con varianti del tracciato che comportino, rispetto al tracciato originario, scostamenti superiori ai 40metri rispetto all'asse del cavo se ubicati fuori del sedime di una strada esistente.


Secondo gli indirizzi della DGR n.1689 del 04/12/2012 (rif. punto 3 del comma 5 dell'art. 3), non sono in ogni caso considerate varianti sostanziali dei progetti quelle predisposte dal proponente per effetto del verificarsi di una o più delle seguenti condizioni:

- a) a seguito di prescrizioni formulate dalle autorità competenti nel corso del procedimento unico ovvero successivamente al rilascio dell'autorizzazione ovvero in fase di costruzione;
- b) a seguito di modifiche alla soluzione tecnica di connessione alla rete presentate dal proponente sulla scorta di una diversa indicazione del gestore della rete, nell'ambito del servizio di connessione, ovvero a seguito di spostamenti delle opere di connessione alla rete se ubicati sulla medesima linea di alta tensione, previa approvazione del gestore di rete
- c) per adeguamento a seguito di sopravvenuta normativa;
- d) qualora siano finalizzate all'utilizzo di nuove tecnologie costruttive ovvero di apparecchiature e impianti tecnologicamente innovativi, a condizione che non comportino le varianti sostanziali

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 4 di 60
---	--	---	---

previste al comma 2, lettere da a) a g);

- e) che comportino una diminuzione della potenza totale nominale dell'impianto;
- f) che non comportino un nuovo assenso da parte delle amministrazioni pubbliche coinvolte nel pertinente procedimento unico di cui all'art.12 del DLgs 387 del 29 dicembre 2003;
- g) che siano imposte dalla Regione Basilicata per effetto di indicazioni fornite dalle amministrazioni coinvolte ne procedimento autorizzativo ovvero a seguito di una nuova programmazione e/pianificazione regionale, provinciale e comunale ovvero in base a proprie determinazioni assunte per motivi imprevisi o imprevedibili;
- h) nel caso di parchi eolici autorizzati, la diminuzione del numero di aerogeneratori ovvero lo spostamento degli stessi nel caso in cui non sia richiesta una nuova procedura di valutazione di impatto ambientale e/o il rilascio di una nuova autorizzazione paesaggistica;
- i) nel caso di impianti a fonti rinnovabili autorizzati, la modifica delle opere di connessione (elettrdotto in MT più opere accessorie) per una lunghezza non superiore ai 2.000 metri in cavo aereo ovvero da realizzare in cavo sotterraneo di qualunque lunghezza con varianti del tracciato che comportino, rispetto al tracciato originario, scostamenti non superiori ai 40metri rispetto all'asse del cavo. Nel caso dei soli cavidotti interrati è consentito uno spostamento superiore ai 40m dall'asse del cavo qualora il percorso alternativo venga realizzato sotto il sedime di strade pubbliche esistenti, previo assenso dell'ente gestore della strada.

	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 5 di 60
---	--	---	---

3. VARIANTI AL PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO

3.1. Cambio tipologia aerogeneratore

Il progetto definitivo autorizzato prevede l'installazione di 18 aerogeneratori modello Senvion MM100 da 2.0MW avente le seguenti caratteristiche dimensionali:

- Altezza al mozzo 100m;
- Diametro rotore 100m;
- Altezza complessiva (altezza al mozzo + raggio rotore) = 150m.

Al fine di migliorare la producibilità energetica del campo eolico, è stata prevista la variazione del modello di aerogeneratore da Senvion MM100 a Gamesa G114 o Vestas V110, sempre da 2 MW, le cui caratteristiche dimensionali sono riportate nella tabella a seguire.

Tabella 1: caratteristiche dimensionali aerogeneratori di variante

	Modello Gamesa G114	Modello Vestas V110
Altezza al mozzo	93 m	95 m
Diametro rotore	114m	110 m
Altezza complessiva	150 m	150 m

Per lo stesso motivo, anche in considerazione del cambio del diametro dell'aerogeneratore, è stato previsto un leggero spostamento di 13 aerogeneratori rispetto al layout autorizzato. Tale aspetto è approfondito nel paragrafo successivo (par. 3.2).

Come evidente dalla tabella 1 e dall'elaborato grafico 2.5 allegato, l'altezza complessiva dell'aerogeneratore nella configurazione di progetto autorizzato e di progetto di variante resta invariata e pari a 150m. Pertanto, restano confermate le valutazioni relative all'impatto visivo e alla sicurezza del volo a bassa quota effettuate nel progetto definitivo autorizzato. In considerazione di tale aspetto, non risultano necessarie in questa fase ulteriori comunicazioni agli enti preposti, restando, dunque, validi ed efficaci i Nulla Osta e Pareri già ottenuti.

Le piazzole di montaggio (40mx45m), le piazzole temporanee di stoccaggio (50mx12m) e la larghezza delle strade di cantiere (6mt + cunette), previste nel progetto definitivo autorizzato, risultano dimensionalmente sufficienti al montaggio e al trasporto degli aerogeneratore di variante (G114 o V110), per cui non sarà necessario prevedere una modifica delle stesse. Solo localmente è stato adeguato il raggio di curvatura delle strade di progetto in modo da rendere possibile il trasporto delle componenti dell'aerogeneratore. Andranno invece adeguate le dimensioni del plinto di fondazione. Nel progetto definitivo autorizzato era previsto un plinto quadrato di dimensioni 16mx16m. Per gli aerogeneratori di variante (G114 o V110) andrà realizzata una fondazione di dimensioni maggiori e pari a 22mx22m, i cui dettagli verranno comunque elaborati in sede esecutiva. Trattandosi di un'opera interrata e puntuale non determinerà, in ogni caso, impatti aggiuntivi rispetto a quelli già valutati nel progetto autorizzato, per cui non determinerà una modifica sostanziale al progetto autorizzato.

In definitiva, **la variante proposta al modello di aerogeneratore risulta non sostanziale in quanto:**

- non comporta un incremento fisico degli apparecchi che verranno installati in quanto l'altezza massima degli aerogeneratori resta invariata;
- non comporta un aumento della potenza totale nominale dell'impianto che resta pari a 36 MW;
- non richiede una modifica delle dimensioni di strade e piazzole di cantiere, ma solo delle opere di fondazioni che essendo interrate non determineranno impatti aggiuntivi soprattutto in termini di occupazione del suolo.

Inoltre, come si dirà nel paragrafo a seguire, non determina una variazione degli impatti ambientali oltre a rispettare i requisiti di cui ai punti 1.2.1.3, 1.2.1.4 e 1.2.1.6 del PIEAR della Regione Basilicata.

3.2. Spostamento aerogeneratori


Come anticipato nel paragrafo precedente, al fine di migliorare la producibilità dell'impianto eolico autorizzato e garantire il rispetto delle interdistanze tra le turbine a seguito del cambio modello aerogeneratore, è stato previsto lo spostamento degli aerogeneratori A3, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A15, A16, A17, A18.

Nella tabella a seguire sono riportate, in sistema Gauss Boaga, le coordinate degli aerogeneratori nella configurazione di variante e le coordinate degli aerogeneratori da progetto definitivo autorizzato. Inoltre, si riporta l'entità dello spostamento per le turbine che cambiano posizione.

Tabella 2: confronto coordinate aerogeneratori

NUOVO LAY-OUT DI VARIANTE				Lay-Out Autorizzato con D.D. del 16.06.2014				entità spostamento
COORDINATE SYSTEM Gauss-Boaga				COORDINATE SYSTEM Gauss-Boaga				
WTG	E	N	Country	WTG	E	N	Country	
A1	2,600,739	4,525,093	PSG	A1	2,600,739	4,525,093	PSG	0
A2	2,599,308	4,525,662	PSG	A2	2,599,308	4,525,662	PSG	0
A3	2,598,325	4,524,627	PSG	A3	2,598,330	4,524,633	PSG	7.8
A4	2,600,048	4,525,511	PSG	A4	2,600,048	4,525,511	PSG	0
A5	2,601,451	4,523,124	GENZANO DI L.	A5	2,601,451	4,523,124	GENZANO DI L.	0
A6	2,602,251	4,522,638	GENZANO DI L.	A6	2,602,249	4,522,623	GENZANO DI L.	15.1
A7	2,602,381	4,525,922	BANZI	A7	2,602,412	4,525,940	BANZI	35.8
A8	2,601,766	4,525,313	BANZI	A8	2,601,770	4,525,309	BANZI	5.7
A9	2,601,426	4,524,961	BANZI	A9	2,601,437	4,524,959	BANZI	11.2
A10	2,600,552	4,523,652	PSG	A10	2,600,557	4,523,646	PSG	7.8
A11	2,601,957	4,523,862	BANZI	A11	2,601,957	4,523,871	BANZI	9
A12	2,602,556	4,526,224	BANZI	A12	2,602,560	4,526,222	BANZI	4.5
A13	2,602,705	4,526,536	BANZI	A13	2,602,702	4,526,545	BANZI	9.5
A14	2,602,545	4,523,366	BANZI	A14	2,602,545	4,523,366	BANZI	0
A15	2,602,856	4,526,855	BANZI	A15	2,602,854	4,526,851	BANZI	4.5
A16	2,603,390	4,523,024	BANZI	A16	2,603,390	4,523,033	BANZI	9
A17	2,602,115	4,525,658	BANZI	A17	2,602,114	4,525,648	BANZI	10
A18	2,603,019	4,522,471	BANZI	A18	2,603,021	4,522,478	BANZI	7.3

A seguire si riportano le considerazioni sulla base delle quali si ritiene che le modeste variazioni delle posizioni degli aerogeneratori sono non sostanziali.

	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 7 di 60
---	--	---	---

Inquadramento catastale

Come risulta dalla tabella 2, l'entità delle variazioni rientra nell'ordine di massimo 15m ad eccezione della turbina A7 che subisce uno spostamento di 35.8m. Come si evidenzia dagli stralci catastali riportati nell'allegato 1 in calce alla presente, tutti gli spostamenti degli aerogeneratori sono previsti all'intero delle stesse particelle catastali interessate dal progetto definitivo autorizzato e anche le opere a terra non interessano nuove particelle.

Conseguentemente allo spostamento degli aerogeneratori sono state riposizionate le piazzole di montaggio e stoccaggio, e di conseguenza sono stati adeguati i bracci stradali di raccordo tra le piazzole e la viabilità esistente.

Nella maggior parte dei casi le piazzole subiscono una semplice rotazione e/o traslazione per adeguarsi al nuovo posizionamento degli aerogeneratori, senza dunque alterare le superfici di ingombro.

Si fa presente che, al fine di evitare l'interessamento di nuove particelle, nel caso delle torri A7 e A11 è stata ribaltata la posizione della piazzola di stoccaggio, nel caso della torre A13 è stata adeguata la dimensione della piazzola di stoccaggio a quella da specifica (da 38mx12m a 50mx12m) compensando tale variazione con l'eliminazione della piazzola ausiliare 10mx10m. In tutti gli altri casi è stata eliminata la piazzola ausiliare 10mx10m, riducendo l'occupazione in fase di cantiere. Tali modifiche riguardano opere temporanee e quindi non determineranno una variante alla configurazione di regime del progetto di variante rispetto a quello autorizzato.

Inquadramento vincolistico

Come si rileva dagli stralci cartografici riportati negli allegati 2-3-4-5 in calce alla presente, la configurazione di variante non determina l'interessamento di vincoli ambientali e paesaggistici. Pertanto il quadro di riferimento programmatico resta invariato rispetto al progetto definitivo autorizzato e non risulta necessario l'ottenimento di nuovi pareri da parte degli enti preposti.

Gli stralci cartografici riportati negli allegati 2-3-4-5 mettono a confronto la posizione degli aerogeneratori A3, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A15, A 16, A17, A18 nella configurazione del progetto definitivo autorizzato con quella prevista nel progetto di variante. Gli aerogeneratori sono inquadriati rispetto ai vincoli presenti sulle aree prossime a quelle d'installazione. Si fa presente che i vincoli ambientali (SIC, ZPS, Oasi, Parchi), le aree percorse da fuoco e i vincoli del PAI ricadono all'esterno degli inquadramenti riportati e quindi non sono interessati dalle opere di progetto.

Rispondenza del progetto al PIEAR

La proposta di variante rispetta i requisiti di cui ai punti 1.2.1.3, 1.2.1.4 e 1.2.1.6 del PIEAR della Regione Basilicata. A tale scopo, si riporta a seguire la rispondenza del progetto di variante ai requisiti del PIEAR sui quali incide il cambio della tipologia dell'aerogeneratore e la modifica del layout proposta.

- **Requisiti tecnici minimi (punto 1.2.1.3 del PIEAR)**

- a) La velocità media annua del vento a 25m dal suolo è pari a 5.3 m/s e quindi superiore a 4 m/s;
- b) Le ore equivalenti di funzionamento di ogni singolo aerogeneratore sono superiori a 2000 ore come si desume dalle tabelle 3 e 4 a seguire (ognuna riferita ad uno dei due modelli di aerogeneratore previsto in variante);
- c) La densità volumetrica di energia annua unitaria risulta superiore a 0.15 kWh/(anno*mc) come risulta dalle tabelle 3 e 4 a seguire (ognuna riferita ad uno dei due modelli di aerogeneratore previsto in variante);
- d) Il numero massimo degli aerogeneratori è 18 inferiore al limite di 30.

Tabella 3: sintesi dei dati di producibilità per modello V110

Vestas V110 2MW rotore 110m e mozzo 95m								
ID WTG	Gauss Boaga RM1940 Est (m)	Gauss Boaga RM1940 Nord (m)	Velocità media del vento libero (m/s)	Resa Netta MWh/anno	Resa Netta HE/anno	Resa Lorda MWh/anno	Resa Lorda HE/anno	Ev (kWh/anno/mc)
1	2600739	4525093	6.36	5584	2792	6726	3363	0.21
2	2599308	4525662	6.26	5576	2788	6567	3284	0.20
3	2598325	4524627	5.95	5163	2582	6050	3025	0.19
4	2600048	4525511	6.35	5595	2798	6702	3351	0.21
5	2601451	4523124	6.19	5255	2628	6428	3214	0.20
6	2602251	4522638	6.16	5303	2652	6352	3176	0.19
7	2602381	4525922	6.07	5142	2571	6203	3102	0.19
8	2601766	4525313	6.11	5210	2605	6264	3132	0.19
9	2601426	4524961	6.23	5380	2690	6467	3234	0.20
10	2600552	4523652	6.06	5185	2593	6216	3108	0.19
11	2601957	4523862	5.61	4460	2230	5479	2740	0.17
12	2602556	4526224	6.01	5109	2555	6097	3049	0.19
13	2602705	4526536	6.07	5219	2610	6207	3104	0.19
14	2602545	4523366	5.66	4499	2250	5553	2777	0.17
15	2602856	4526855	5.96	5106	2553	6030	3015	0.18
16	2603390	4523024	5.67	4591	2296	5573	2787	0.17
17	2602115	4525658	6.08	5187	2594	6220	3110	0.19
18	2603019	4522471	5.92	4944	2472	5985	2993	0.18

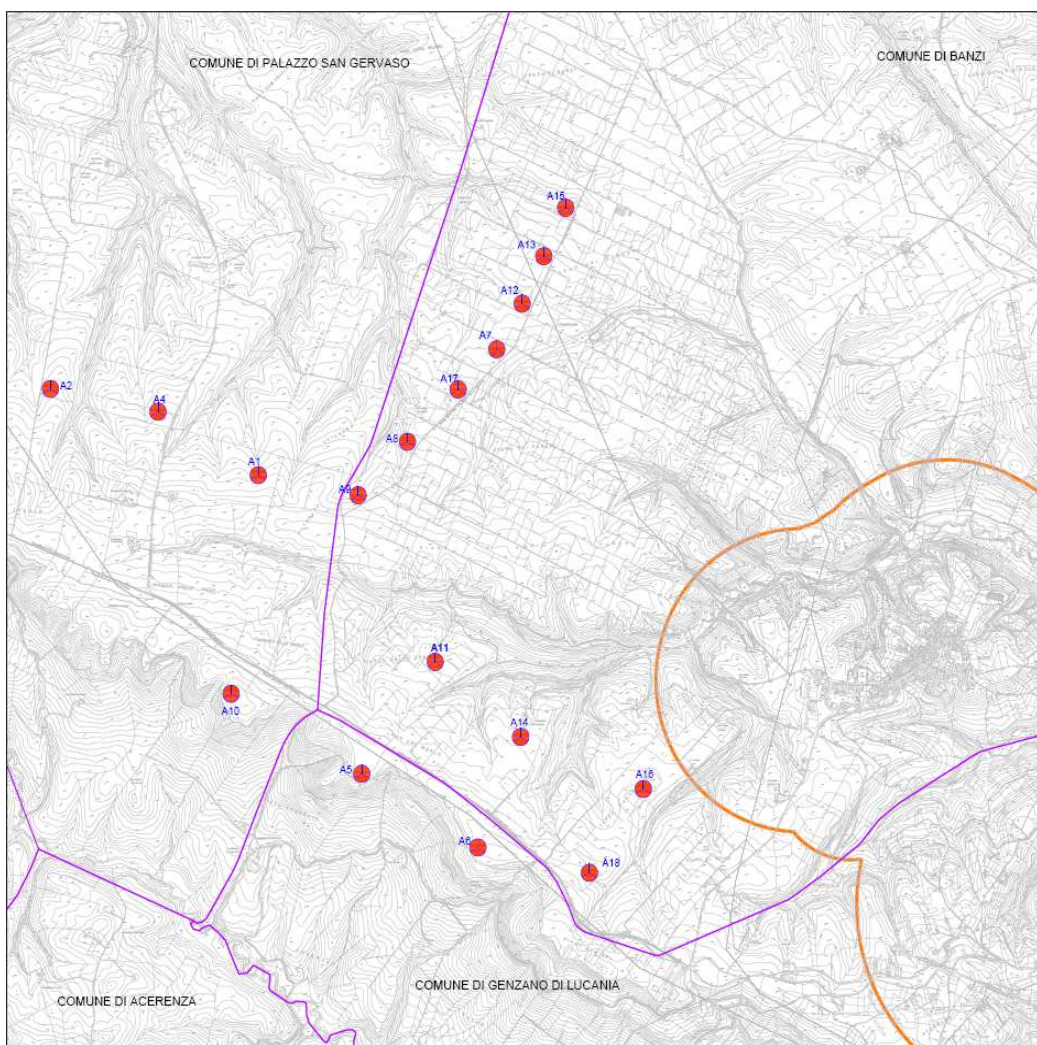
Tabella 4: sintesi dei dati di producibilità per modello G114

Gamesa G114 2MW rotore 114m e mozzo 93m								
ID WTG	Gauss Boaga RM1940 Est (m)	Gauss Boaga RM1940 Nord (m)	Velocità media del vento libero (m/s)	Resa Netta MWh/anno	Resa Netta HE/anno	Resa Lorda MWh/anno	Resa Lorda HE/anno	Ev (kWh/anno/mc)
1	2600739	4525093	6.36	5769	2885	7014	3507	0.20
2	2599308	4525662	6.26	5756	2878	6846	3423	0.20
3	2598325	4524627	5.95	5325	2663	6301	3151	0.18
4	2600048	4525511	6.35	5777	2889	6987	3494	0.20
5	2601451	4523124	6.19	5429	2715	6692	3346	0.19
6	2602251	4522638	6.16	5476	2738	6619	3310	0.19
7	2602381	4525922	6.07	5304	2652	6468	3234	0.18
8	2601766	4525313	6.11	5378	2689	6531	3266	0.19
9	2601426	4524961	6.23	5556	2778	6741	3371	0.19
10	2600552	4523652	6.06	5352	2676	6477	3239	0.18
11	2601957	4523862	5.61	4606	2303	5714	2857	0.16
12	2602556	4526224	6.01	5273	2637	6359	3180	0.18
13	2602705	4526536	6.07	5385	2693	6473	3237	0.18
14	2602545	4523366	5.66	4649	2325	5792	2896	0.17
15	2602856	4526855	5.96	5268	2634	6290	3145	0.18
16	2603390	4523024	5.67	4741	2371	5809	2905	0.17
17	2602115	4525648	6.08	5355	2678	6486	3243	0.18
18	2603019	4522471	5.92	5105	2553	6235	3118	0.18

- Requisiti di sicurezza (punto 1.2.1.4 del PIEAR)

- a) La distanza minima di ogni aerogeneratore, nella configurazione di variante, dal limite dell'ambito urbano previsto dai regolamenti urbanistici è superiore a 1000m e, come si dirà nel paragrafo sugli impatti, è garantita la compatibilità acustica e l'assenza di effetti di Shadow-Flickering.

Figura 1: distanza dai centri urbani: in arancione il buffer dei 1000m dai centri urbani più vicini di Genzano di Lucania e Banzi



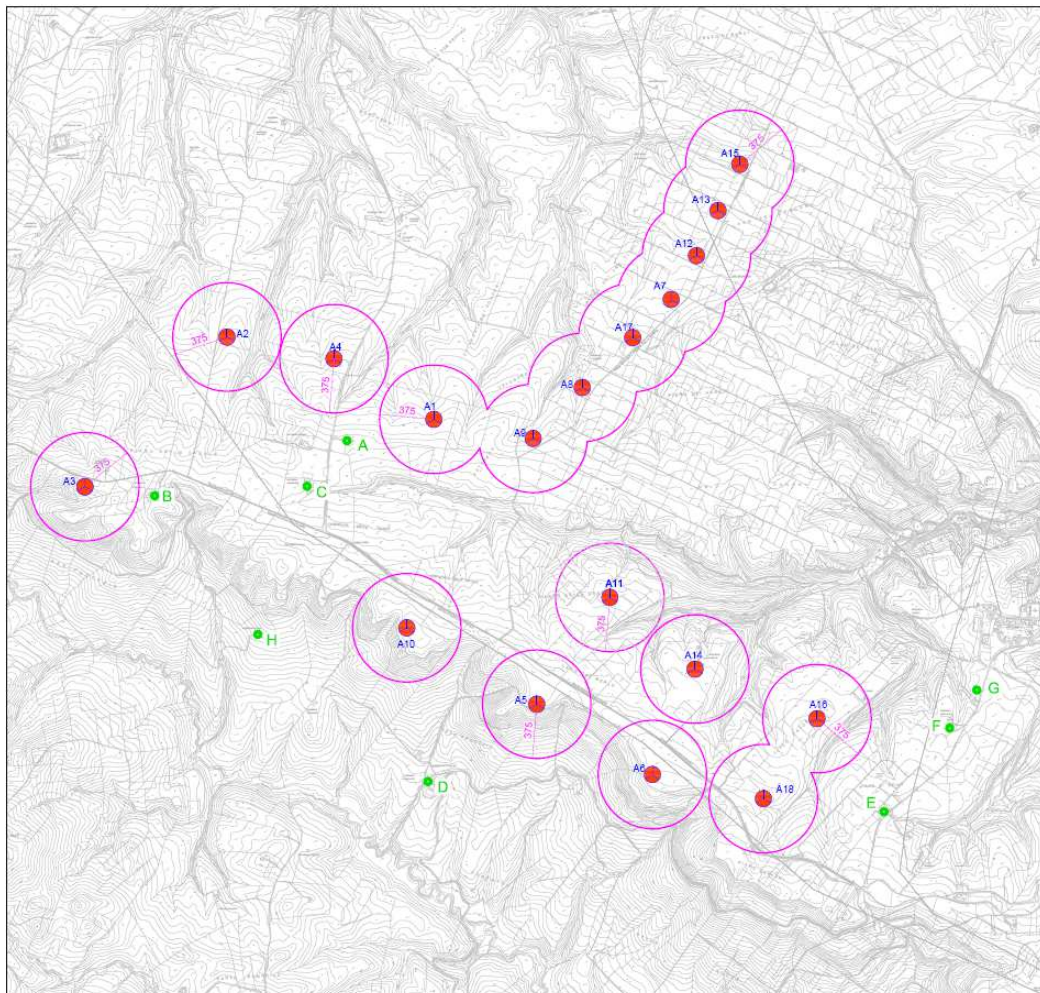
- a-bis) L'altezza massima dell'aerogeneratore nella configurazione di variante è pari a 150m, come da progetto definitivo autorizzato. La proposta di variante rispetta la distanza minima di 2,5volte l'altezza massima degli aerogeneratori (375m) dalle abitazioni (vedi figura 2). Inoltre, come si dirà nel paragrafo sugli impatti, è garantita la compatibilità acustica e l'assenza di effetti di Shadow-Flickering.

- b) La proposta di variante rispetta la distanza minima di 300m dagli edifici (vedi figura 2). Inoltre, come si dirà nel paragrafo sugli impatti, è garantita la compatibilità acustica e l'assenza di effetti di Shadow-Flickering.

Figura 2: rispetto distanze aerogeneratori da strutture

L'immagine riporta in verde tutte le strutture, ad eccezione dei ruderi e dei fabbricati in avanzato stato di degrado, presenti sulle aree prossime a quelle d'installazione degli aerogeneratori. I fabbricati sono prevalentemente adibiti a deposito di materiale ed attrezzi e/o ricovero di macchine agricole. Fanno eccezione i fabbricati E e G che rappresentano abitazioni civili, con annessa attività commerciale, e il fabbricato B classificato come civile abitazione, ma in palese stato di degrado e abbandono.

Tutti gli aerogeneratori si collocano ad una distanza superiore a 2,5H (375m) da tali strutture e quindi sono rispettate le distanze minime da abitazioni e fabbricati imposte dal PIEAR. Inoltre come si dirà nei punti a seguire sono rispettati anche gli impatti rispetto a tali strutture.



- c) Non essendo presenti Strade Statali nelle vicinanze è superfluo verificare la gittata degli organi rotanti per tale viabilità.
- d) Non essendo presenti Strade Provinciali nelle vicinanze è superfluo verificare la gittata degli organi rotanti per tale viabilità.

- d-bis) La proposta di variante rispetta la distanza minima di 200m dalle strade di accesso alle abitazioni. Inoltre, come si dirà nel paragrafo degli impatti, è rispettata la distanza minima in caso di rottura accidentale degli organi rotanti.
- f) Lo spostamento degli aerogeneratori, rispetto al progetto autorizzato, risulta contenuto ed è tale da non determinare interferenze con le attività dei centri di osservazione astronomiche e di rilevazioni di dati spaziali.

- Progettazione (punto 1.2.1.6 del PIEAR)

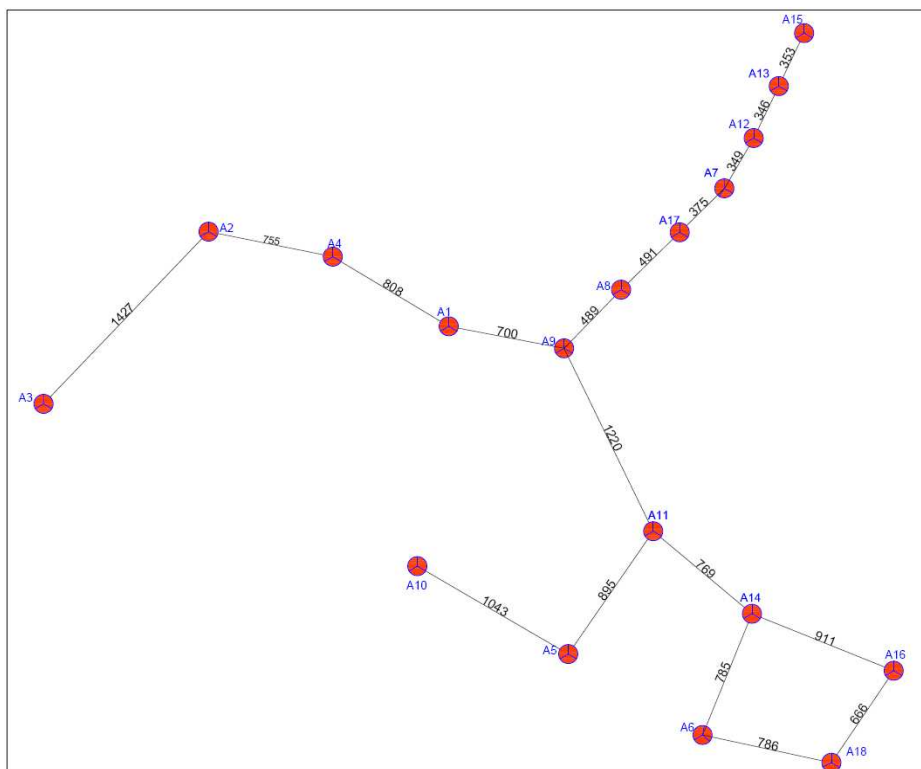
- A seguito degli spostamenti di variante e del cambio di modello di aerogeneratore risulta garantita la distanza minima tra gli aerogeneratori pari a:
- 3D per aerogeneratori appartenenti alla stessa fila;
 - 6D per aerogeneratori appartenenti a file parallele


L'immagine a seguire riporta lo schema delle interdistanze tra gli aerogeneratori nella configurazione di variante. Come diametro è stato considerato, cautelativamente, il diametro della G114 che è quello maggiore, per cui le distanze minime da rispettare sono:

- 3D = 342m
- 6D = 684m


Come evidente dall'immagini, tali distanze risulta rispettate.

Figura 3: rispetto interdistanze aerogeneratori



 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 13 di 60
---	--	---	--

- I modelli di aerogeneratore G114 e V110, previsti in variante alla turbina MM100 del progetto autorizzato, sono costituiti da torre tubolare rivestita con vernici antiriflesso di colore neutro e modulo di trasformazione BT/MT posto all'interno della base della torre.
- Lo spostamento dei 13 aerogeneratori determinerà minime variazioni al tracciato del cavidotto MT di collegamento. Pertanto, in linea di massima, la configurazione del cablaggio di collegamento tra le turbine e tra queste e il punto di connessione resta inalterata rispetto a quella del progetto definitivo autorizzato.
- Gli aerogeneratori di progetto, anche a seguito delle piccole variazioni delle posizioni sopra descritte, non saranno ubicati in prossimità di compluvi, torrenti e morfostrutture carsiche.
- Gli spostamenti di variante, in quanto minimi, confermano l'inquadramento orografico del progetto definitivo autorizzato. Pertanto, le movimentazioni di terra non subiranno significative modificazioni e resteranno contenuti in considerazione della conformazione pressoché pianeggiante dei suoli.
- Gli aerogeneratori previsti in variante presentano dimensioni simili a quelle del progetto definitivo autorizzato. Pertanto, per quanto riguarda l'accesso al campo e il trasporto delle turbine non si prevedono rispetto al progetto autorizzato ulteriori interventi sulla viabilità esistente, solo in alcuni punti saranno adeguati i raggi di curvatura dei tracciati delle strade di progetto.

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 14 di 60
---	--	---	--

Considerazioni sugli impatti ambientali

La proposta di variante non determina impatti ambientali aggiuntivi rispetto a quelli correlati al layout definitivo autorizzato. Nelle valutazioni che di seguito verranno riportate, oltre a tener conto dello spostamento delle 12 turbine si è tenuto conto anche del cambio del modello di aerogeneratore di cui al paragrafo 2.1.

Si analizzano gli aspetti ambientali e paesaggistici sui quali incide principalmente il cambio del modello dell'aerogeneratore e lo spostamento delle turbine. Le valutazioni vengono effettuate sulla base di un piano di confronto tra il layout autorizzato e il layout di variante. Poiché la turbina G114 e la turbina V110, proposte in alternativa tra loro, del progetto autorizzato, sono pressoché equivalenti sotto il profilo dell'impatto ambientale, l'analisi viene condotta considerando uno solo dei modelli di aerogeneratore di variante, intendendo le considerazioni valide anche per l'altro modello.

- *Impatto paesaggistico e visivo*

La soluzione di variante non determina l'interessamento diretto di vincoli paesaggistici, pertanto l'unico impatto sul paesaggio rimane quello percettivo.


Tuttavia, si fa presente che il campo visivo dell'impianto di progetto nella configurazione di variante e la percezione dello stesso dai principali punti di visibilità risultano inalterati rispetto al progetto autorizzato in quanto:

- l'altezza complessiva dell'aerogeneratore non cambia rispetto a quella prevista nel progetto definito autorizzato;
- lo spostamento delle turbine proposto risulta essere minimo e contenuto entro la proiezione a terra dell'aerogeneratore;
- viene garantita l'interdistanza tra le turbine superiore a 3D in modo da non determinare effetti di sovrapposizione visiva e da non alterare la percezione del layout rispetto a quello del progetto definitivo autorizzato.

- *Suolo e acque superficiali e profonde*

Il cambio del modello dell'aerogeneratore e lo spostamento dei 12 aerogeneratori non determinerà impatti aggiuntivi sulle componenti suolo ed acqua in quanto:

- I suoli e le aree sulle quali ricadono le opere, anche a seguito variante, sono gli stessi del progetto definitivo autorizzato;
- Le dimensioni delle piazzole e delle strade di cantiere (salvo piccoli aggiustamenti legati al riposizionamento delle 12 turbine di variante) restano quelle del progetto definitivo autorizzato per cui non si prevede l'occupazione aggiuntiva di suolo;
- A seguito dei lievi spostamenti delle 12 turbine non cambia il rapporto tra le opere di progetto e l'idrografia superficiale e profonda;

	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 15 di 60
---	--	---	--

- Le modifiche delle opere di fondazione degli aerogeneratori non determineranno impatti aggiunti in termini di occupazione di suolo in quanto interrato, né incideranno sulla componente acqua superficiale e profonda in quanto opere puntuali.

- **Flora, fauna ed ecosistemi**

La configurazione di variante non determinerà impatti aggiuntivi sulle componenti ambientali in quanto:

- Le opere di progetto, anche a seguito spostamento di variante, continueranno ad insistere su suoli seminativi per cui l'impatto sulla componente floristica risulta lo stesso del progetto autorizzato;
- Le opere di progetto restano al di fuori di aree naturali protette, oasi o altri ambiti di tutela ambientale;
- Verrà garantita l'interdistanza minima tra le turbine pari ad almeno 3D, in modo da non determinare effetti selva o di cumulo assicurando corridoi di transito per l'avifauna tra gli aerogeneratori.

- **Shadow-flickering**

In considerazione dei modelli di WTG prospettati per il progetto (Gamesa G114 altezza mozzo pari a 93 m e raggio rotore pari a 57 m, oppure Vestas V110 altezza mozzo pari a 95m e raggio rotore pari a 55m) e dei piccoli spostamenti effettuati, non si rileva alcuna variazione sostanziale rispetto all'analisi già effettuata ed approvata dagli Enti preposti.


Risulta dunque superfluo condurre uno studio più ampio di shadow flickering sul sito in esame vista l'assenza di ulteriori recettori sensibili limitrofi che possono essere soggetti a fenomeni di ombreggiamento.

- **Impatto acustico**

Le valutazioni sull'impatto acustico sono state eseguite cautelativamente considerando il modello di turbina V110 che presenta un'emissione sonora più elevata, anche se di poco, della turbina modello G114. Inoltre, nelle valutazioni si è tenuto conto anche del contributo degli aerogeneratori del parco ERG che interagiscono con i proposti aerogeneratori rispetto ai ricettori considerati.

Le valutazioni hanno permesso di constatare che il rumore ambientale in condizioni diurne raggiunge in prossimità del recettore più sollecitato il valore di 42.5 dB(A), mentre in condizioni notturne il massimo valore è pari a 39.0 dB(A). Pertanto, anche nella configurazione di variante sono ampiamente rispettati i limiti assoluti d'immissione pari a 70 dB(A) in condizioni diurne e 60 dB(A) in condizioni notturne validi su tutto il territorio nazionale in assenza di zonizzazione acustica (come nel caso in esame).

Attraverso assunzioni cautelative sul potere fonoassorbente delle pareti dei fabbricati, è stato possibile constatare la non applicabilità del criterio differenziale al caso studio.

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 16 di 60
---	--	---	--

- **Gittata**

I modelli degli aerogeneratori proposti come variante al modello del progetto definitivo autorizzato e i piccoli spostamenti effettuati sono tali da non apportare modifiche sostanziali a quanto già positivamente valutato nel progetto autorizzato in merito al rischio di rottura degli organi rotanti; è dunque superfluo condurre ogni ulteriore analisi.


Considerazioni sulla non sostanzialità delle modifiche apportate al layout d'impianto

In definitiva, per quanto argomentato, la variante al layout d'impianto per effetto dello spostamento degli aerogeneratori, risulta non sostanziale in quanto:

- Lo spostamento dei 13 aerogeneratori rientra nell'ordine di massimo 15m ad eccezione della turbina A7 che subisce uno spostamento di circa 35m. Inoltre, tali spostamenti ricadono all'interno delle stesse particelle catastali del progetto definitivo autorizzato, né richiederanno un aumento della superficie da destinare ad ospitare l'impianto.
- Lo spostamento delle turbine non comporta l'interessamento di nuovi vincoli per cui il quadro di riferimento programmatico resta inalterato e non sarà necessario l'acquisizione di nuovi pareri da parte degli enti preposti.
- Lo spostamento delle turbine non interessa aree naturali protette, vincoli paesaggistici, aree SIC e ZPS, per cui l'impianto non richiede un nuovo giudizio di compatibilità ambientale, il rilascio di una nuova autorizzazione paesaggistica né una nuova valutazione di incidenza.

Inoltre:

- Il progetto nella configurazione di variante rispetta i requisiti del PIEAR di cui ai punti 1.2.1.3, 1.2.1.4 e 1.2.1.6 sui quali incide lo spostamento degli aerogeneratori e il cambio del modello di turbina.
- La configurazione di variante non determina impatti aggiuntivi rispetto a quelli già valutati nel progetto definitivo autorizzato, per cui il quadro di riferimento ambientale resta inalterato.

	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 17 di 60
---	--	---	--

3.3. Modifica configurazione elettrica stazione di trasformazione

La proposta di variante che interessa la stazione elettrica di trasformazione e di utenza riguarda principalmente la variazione della tensione di esercizio del sistema in media tensione passando da un livello più alto ad uno più basso, ovvero da 30 kV a 20 kV.

Inoltre senza variare il layout elettromeccanico esterno della stazione elettrica, verranno inseriti ulteriori moduli in media tensione (da aggiungere al quadro MT in progetto) all'interno dell'edificio utente, e sarà predisposta ulteriore linea in cavo in media tensione interna al piazzale della stazione elettrica (da affiancare alla linea già in progetto) che collega questi ultimi al lato in media tensione del trasformatore elevatore di stazione. Per maggiori dettagli si veda l'elaborato n. 2.4 – "Layout definitivo della sottostazione elettrica".

Quest'ultima lieve modifica del layout interno è da intendersi come alternativa opzionale a discrezione del Proponente e viene proposta in virtù della possibile condivisione dello stallo AT con la Società VRG Wind 149 Srl, società appartenente al Gruppo Veronagest SpA titolare di un progetto di impianto eolico da 16 MW nello stesso comprensorio nell'ottica della razionalizzazione delle opere RTN promossa da TERNA SpA. Di fatto le due Società, per quanto previsto da TERNA nella STMG rilasciata a VRG Wind 149, hanno già sottoscritto un accordo volto alla condivisione dello stallo AT mediante l'utilizzo comune delle parti MT e AT della stazione utente che garantisce comunque misure separate in MT.

Le modifiche non interessano gli ingombri esterni ed il perimetro della stazione elettrica, che rimangono inalterati; per tali ragioni sono pertanto da considerarsi non sostanziali

3.4. Modifica tensione cavidotto MT


La proposta di variante prevede di modificare la tensione del cavidotto MT da 30 kV, come da progetto definitivo autorizzato, a 20 kV. Tale variazione non produce alcun peggioramento dei campi magnetici generati in riferimento a quanto precedentemente autorizzato.

In merito a quest'ultimo punto, il passaggio da 30 kV a 20 kV, seppur comporti un aumento delle correnti pari al 50%, non genera alcun aumento delle distanze di prima approssimazione (DPA) calcolate nella relazione del progetto definitivo riferimento elaborato A.12 "*Campo magnetico prodotto da linee ed apparecchiature per la connessione del parco alla rete a 150 kV*".

In tale elaborato sono state effettuate simulazioni di campo magnetico per ogni tratta dell'impianto eolico con correnti pari alla portata massima in regime permanente dei cavi ipotizzati ed ha portato a valori massimi di DPA pari a ± 3 m rispetto all'asse del cavidotto.

Calcolo DPA nuova configurazione

Nella nuova configurazione gli aerogeneratori sono connessi tra di loro da una rete di distribuzione in cavo interrato esercita in media tensione a 20 kV. I cavi MT utilizzati per le linee elettriche interrate,

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 18 di 60
---	--	---	--

saranno del tipo unipolari, disposti a “trifoglio” (triangolo equilatero), adatti a posa interrata, con conduttori in Al ed isolamento estruso in XLPE o equivalente, schermo in treccia di Cu e guaina in PVC (oppure PE). I cavi previsti sono destinati a sistemi elettrici di distribuzione con $U_0/U=12/20$ kV e tensione massima $U_m=24$ kV.

La sezione dei singoli cavi componenti le terne, presenta le seguenti caratteristiche dimensionali:

Sezione conduttore	Diametro conduttore	Spessore Isolante	Diametro cavo	Portata al limite termico
[mm ²]	[mm]	[mm]	[mm]	[A]
3x1x240	18,2	5,5	38,8	423
3x1x300	20,8	5,5	42,1	478

In dettaglio saranno simulati i seguenti tratti di cavidotto alla tensione nominale di 20 kV individuati nella figura a seguire:

- **S1:** una terna di conduttori disposti a trifoglio di sezione 240 mm² ognuna percorsa da corrente massima pari a 423 A ed interrate ad una profondità di 1,05 m;
- **S2:** due terne di conduttori disposti a trifoglio di sezione 240 mm² ognuna percorsa da corrente massima pari a 423 A ed interrate ad una profondità di 1,05 m;
- **S3:** due terne di conduttori di sezione 240 mm² e una terna di sezione 300 mm², disposti a trifoglio, percorse rispettivamente da corrente massima pari a 423 A e 478 A ed interrate ad una profondità di 1,05 m;
- **S4:** una terna di conduttori di sezione 240 mm² e una terna di sezione 300 mm², disposti a trifoglio, percorse rispettivamente da corrente massima pari a 423 A e 478 A ed interrate ad una profondità di 1,05 m;
- **S5:** una terna di conduttori disposti a trifoglio di sezione 300 mm² ognuna percorsa da corrente massima pari a 478 A ed interrate ad una profondità di 1,05 m;
- **S6:** due terne di conduttori di sezione 300 mm², disposti a trifoglio, percorse rispettivamente da corrente massima pari a 478 A ed interrate ad una profondità di 1,05 m;
- **S7:** tre terne di conduttori di sezione 300 mm², disposti a trifoglio, percorse rispettivamente da corrente massima pari a 478 A ed interrate ad una profondità di 1,05 m;
- **S8:** una terna di conduttori di sezione 240 mm² e due terne di sezione 300 mm², disposti a trifoglio, percorse rispettivamente da corrente massima pari a 423 A e 478 A ed interrate ad una profondità di 1,05 m.

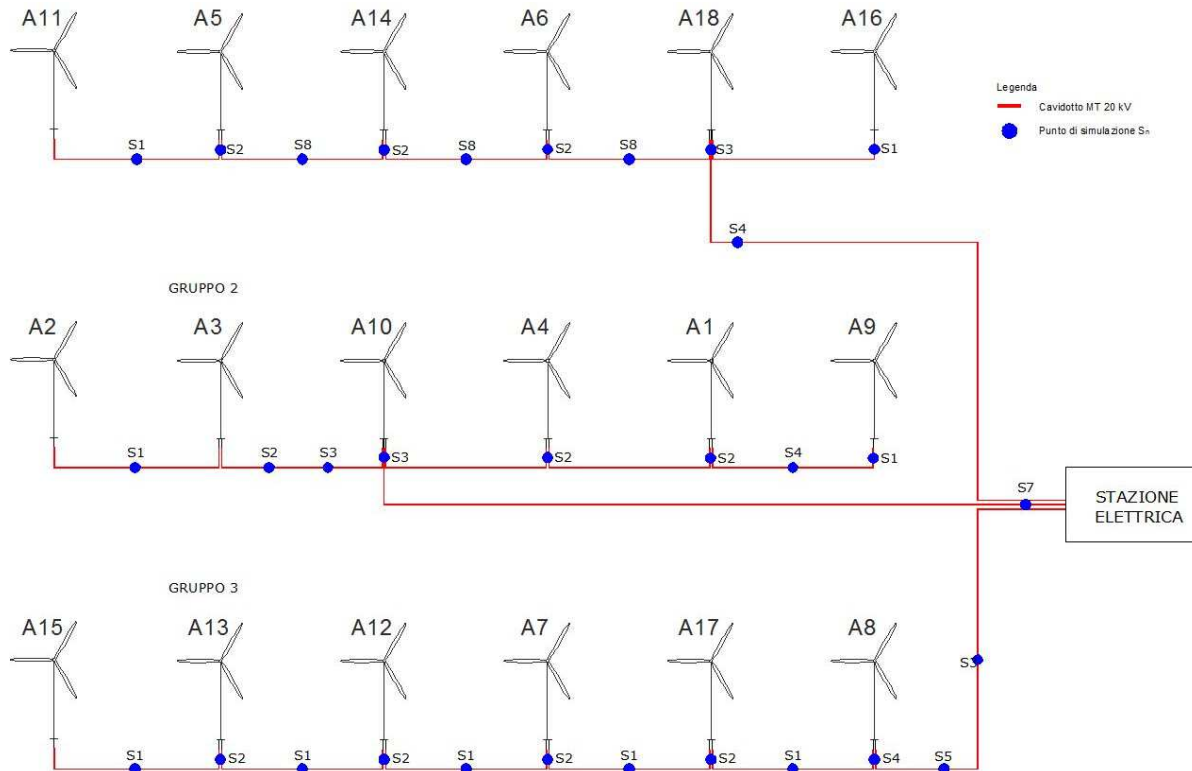



Figura 4: Schema topologico con indicazione punti di simulazione

Il calcolo della DPA per i cavidotti di collegamento in MT simulati si traduce graficamente nell'individuazione di una distanza che ha origine dal punto di proiezione dall'asse del cavidotto al suolo e ha termine in un punto individuato sul suolo il cui valore del campo magnetico risulta essere uguale o inferiore ai 3 μ T. Si riportano nella seguente tabella le distanze di prima approssimazione per i tratti di cavidotto presi in esame:


CASO DI STUDIO	N° TERNE	SEZIONI [mm ²]	TIPOLOGIA CAVO	TENSIONE [kV]	DPA [m]
S1	1	3x1x240	Posa a trifoglio	20	1,5
S2	2	3x1x240	Posa a trifoglio	20	2
S3	3	3x1x240 3x1x300	Posa a trifoglio	20	2
S4	2	3x1x240 3x1x300	Posa a trifoglio	20	2
S5	1	3x1x300	Posa a trifoglio	20	1,5
S6	2	3x1x300	Posa a trifoglio	20	3
S7	3	3x1x300	Posa a trifoglio	20	3
S8	3	3x1x300 3x1x240	Posa a trifoglio	20	2

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 20 di 60
---	--	---	--

Dalla tabella sopra riportata si evince che il valore massimo della DPA non eccede il range di ± 3 m rispetto all'asse del cavidotto, pertanto il passaggio della tensione di esercizio da 30 kV a 20 kV non comporta alcun incremento della DPA rispetto a quella determinata in precedenza.

Si precisa che, tutte le aree summenzionate delimitate dalla DPA ricadono all'interno di aree asservite all'impianto eolico, all'interno delle quali non risultano recettori sensibili ovvero aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici, luoghi adibiti a permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere.

Pertanto si può quindi concludere che la modifica della tensione di esercizio dell'impianto eolico può ritenersi non sostanziale in quanto non comporta nessun aggravio per la salute pubblica.

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 21 di 60
---	--	---	--

4. CONSIDERAZIONI FINALI

La presente relazione ha descritto le modifiche proposte al progetto definitivo autorizzato dell'impianto eolico costituito da 18 aerogeneratori e relative opere ed infrastrutture connesse ed indispensabili, della potenza nominale 36,0 MW, denominato "Piano delle Tavole" in agro dei comuni di Banzi (PZ), Palazzo San Gervasio (PZ), Genzano di Lucania (PZ), Acerenza (PZ) e Oppido Lucano (PZ).

La proponente dell'impianto è società VRG WIND 127 S.r.l., con sede legale in Rovereto (TN) in Piazza Manifattura n.1, 17 (P.IVA IT01657070437), che ha ottenuto con D.D. 552 del 16/06/2014 l'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art.12 del DLgs 378/2003 e s.m.i e dell'art. 3 della L.r. n.1/2010 per la costruzione e l'esercizio dell'impianto eolico.

Le modifiche apportate al progetto definitivo autorizzato, descritte puntualmente nel corpo della presente relazione, riguardano:

- a) cambio della tipologia di aerogeneratore da Senvion MM100 a Gamesa G114 o Vestas V110, sempre da 2 MW e, conseguentemente, delle dimensioni delle relative fondazioni;
- b) minimi spostamenti di tredici aerogeneratori;
- c) modifica configurazione della sezione in media tensione interna alla stazione elettrica di utenza;
- d) variazione della tensione del cavidotto interno di collegamento del campo da 30 kV a 20 kV.


Sulla base delle considerazioni riportate nella relazione, e di seguito sintetizzate, si ritiene che le modifiche apportate al progetto definitivo autorizzato sono non sostanziali. Tali motivazioni si allineano anche agli indirizzi di "non sostanzialità" individuati dalla DGR n.1689 del 04/12/2012.

Con riferimento alla lettera a), **la variante proposta al modello di aerogeneratore risulta non sostanziale** in quanto (vedi paragrafo 3.1):

- non comporta un incremento fisico degli apparecchi che verranno installati in quanto l'altezza massima degli aerogeneratori resta invariata;
- non comporta un aumento della potenza totale nominale dell'impianto che resta pari a 36 MW;
- non richiede una modifica delle dimensioni di strade e piazzole di cantiere, ma solo delle opere di fondazioni che essendo interrato non determineranno impatti aggiuntivi soprattutto in termini di occupazione del suolo.

Inoltre, non determina una variazione degli impatti ambientali oltre a rispettare i requisiti di cui ai punti 1.2.1.3, 1.2.1.4 e 1.2.1.6 del PIEAR della Regione Basilicata.

Con riferimento alla lettera b), **la variante al layout d'impianto per effetto dello spostamento degli aerogeneratori risulta non sostanziale** in quanto (rif. paragrafo 3.2):

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 22 di 60
---	--	---	--

- Lo spostamento dei 13 aerogeneratori rientra nell'ordine di massimo 15m ad eccezione della turbina A7 che subisce uno spostamento di circa 35m. Inoltre, tali spostamenti ricadono all'interno delle stesse particelle catastali del progetto definitivo autorizzato, né richiederanno un aumento della superficie da destinare ad ospitare l'impianto.
- Lo spostamento delle turbine non comporta l'interessamento di nuovi vincoli per cui il quadro di riferimento programmatico resta inalterato e non sarà necessario l'acquisizione di nuovi pareri da parte degli enti preposti.
- Lo spostamento delle turbine non interessa aree naturali protette, vincoli paesaggistici, aree SIC e ZPS, per cui l'impianto non richiede un nuovo giudizio di compatibilità ambientale, il rilascio di una nuova autorizzazione paesaggistica né una nuova valutazione di incidenza.

Inoltre:


- Il progetto nella configurazione di variante rispetta i requisiti del PIEAR di cui ai punti 1.2.1.3, 1.2.1.4 e 1.2.1.6 sui quali incide lo spostamento degli aerogeneratori e il cambio del modello di turbina.
- La configurazione di variante non determina impatti aggiuntivi rispetto a quelli già valutati nel progetto definitivo autorizzato, per cui il quadro di riferimento ambientale resta inalterato.

Con riferimento alla lettera c) **la modifica configurazione della sezione in media tensione interna alla stazione elettrica di utenza risulta non sostanziale** in quanto (rif. paragrafo 3.3):

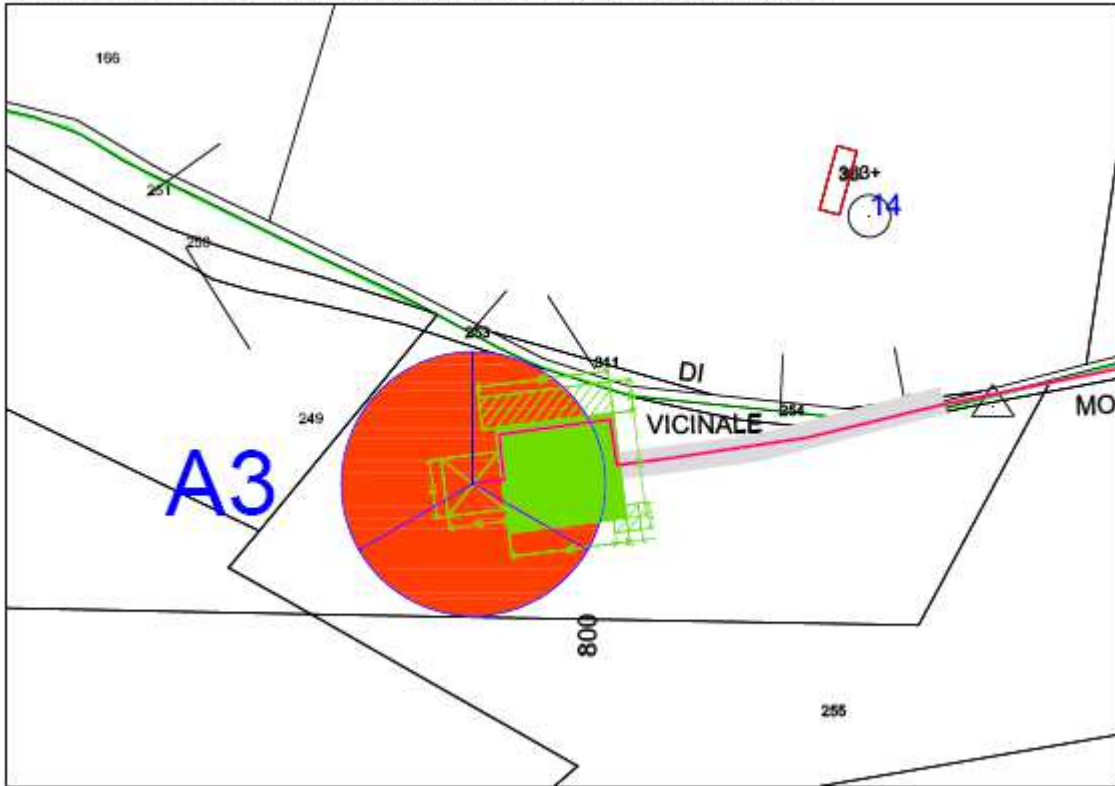
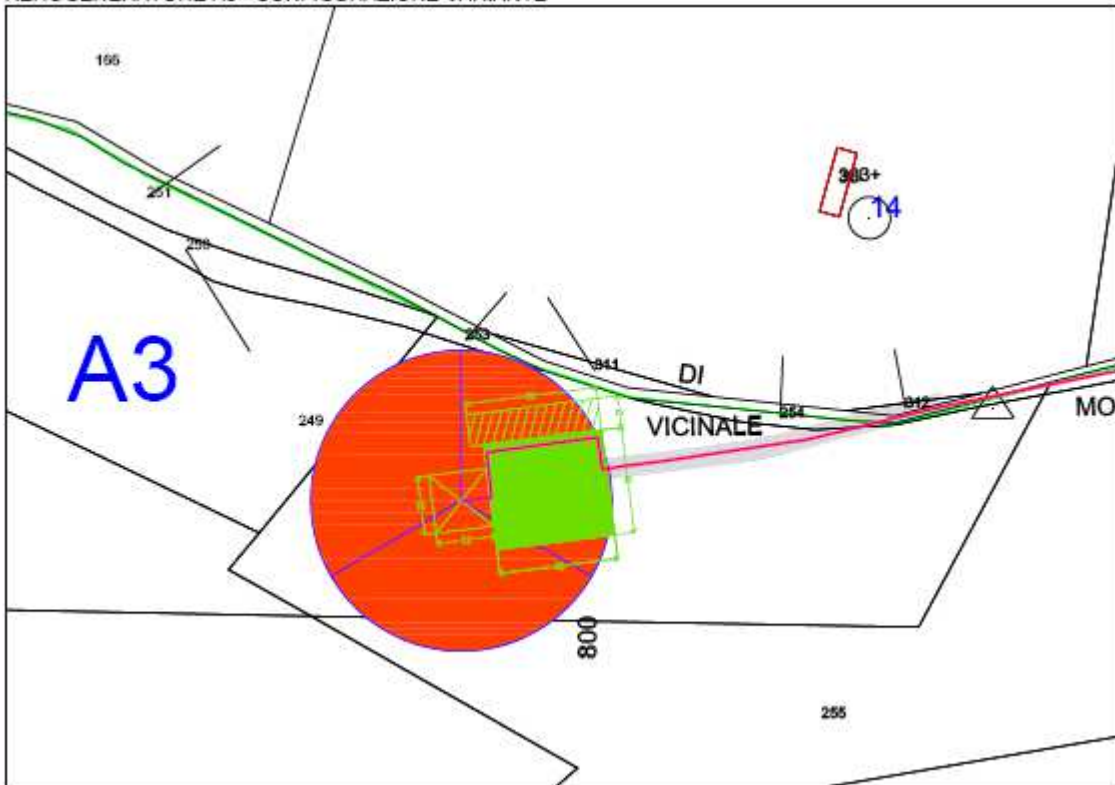
- la variante riguarda principalmente la variazione della tensione di esercizio del sistema in media tensione passando da un livello più alto ad uno più basso, ovvero da 30 kV a 20 kV;
- le modifiche non interessando gli ingombri esterni ed il perimetro della stazione elettrica, che rimangono inalterati.

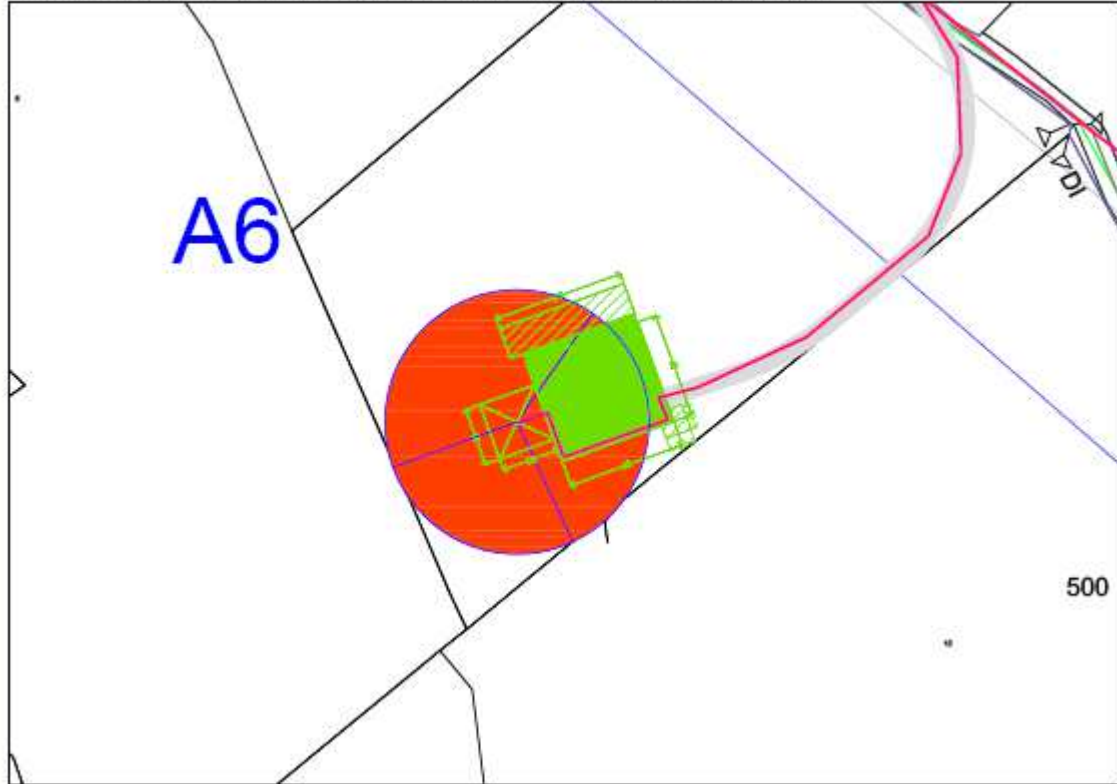
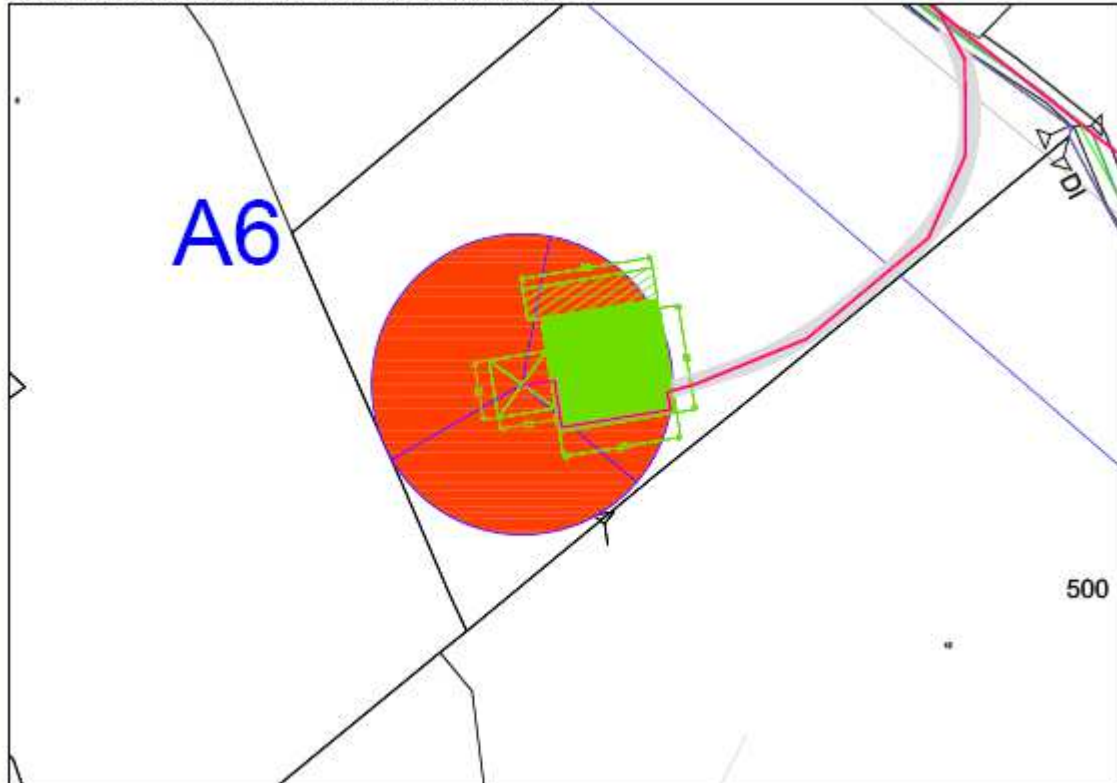
Con riferimento alla lettera d) **la modifica della tensione del cavidotto interno di collegamento del campo da 30 kV a 20 kV risulta non sostanziale** in quanto (rif. paragrafo 3.4):

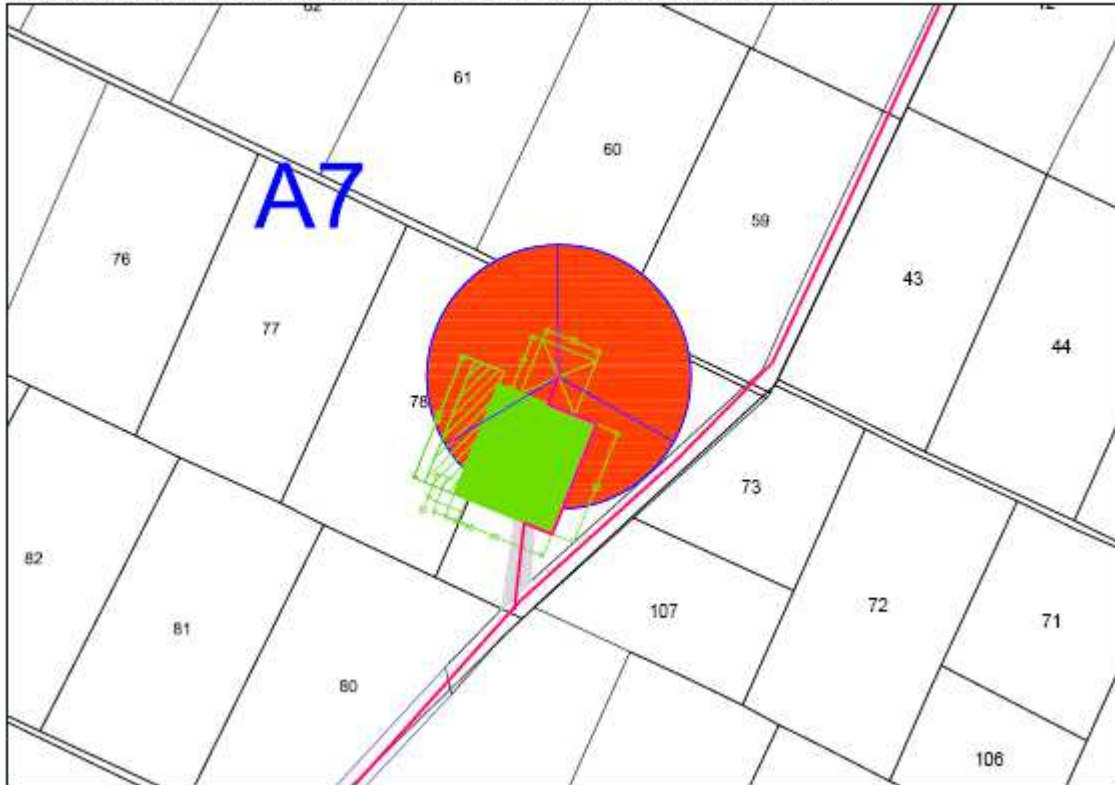
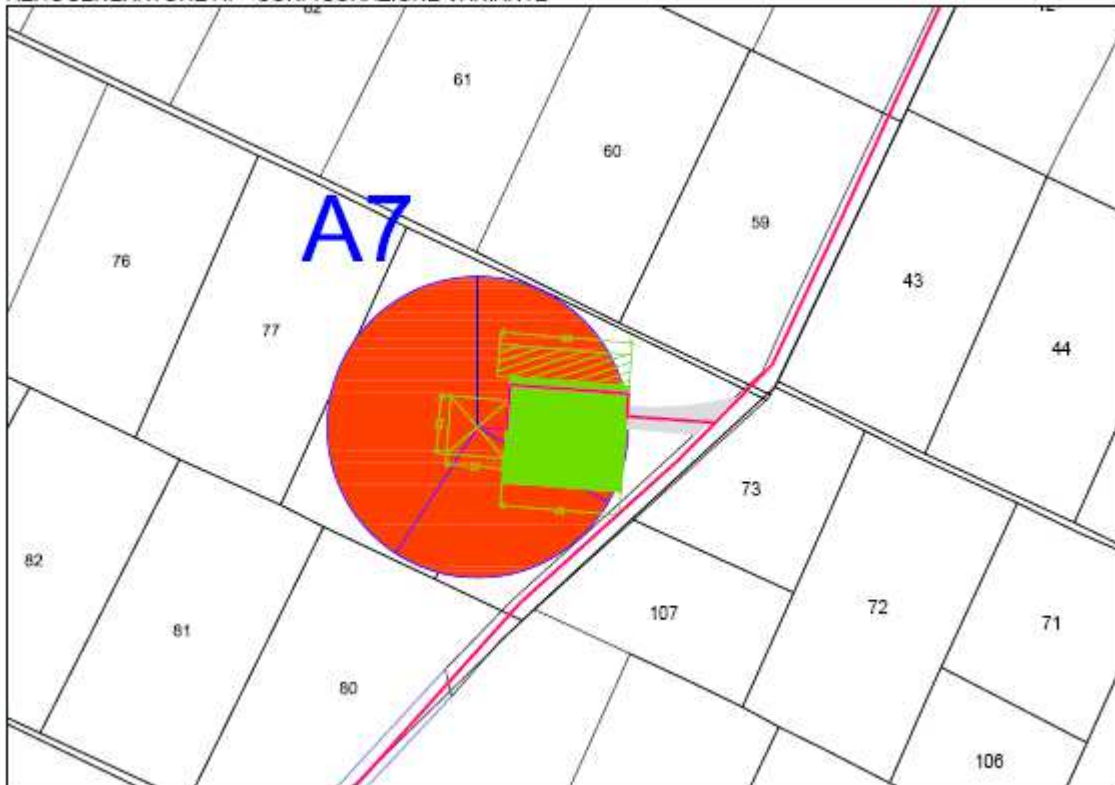
- il passaggio da 30 kV a 20 kV, seppur comporti un aumento delle correnti pari al 50%, non genera alcun aumento delle distanze di prima approssimazione (DPA) calcolate nella relazione del progetto definitivo autorizzato e, quindi, non comporta nessun aggravio per la salute pubblica.

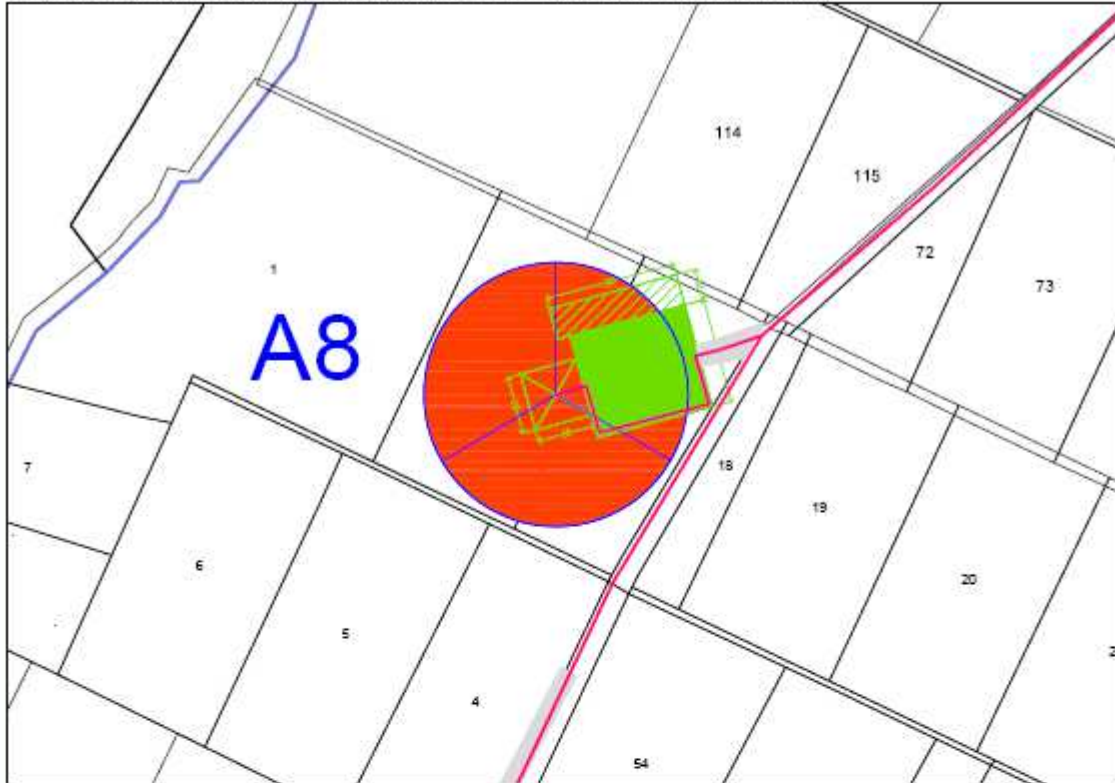
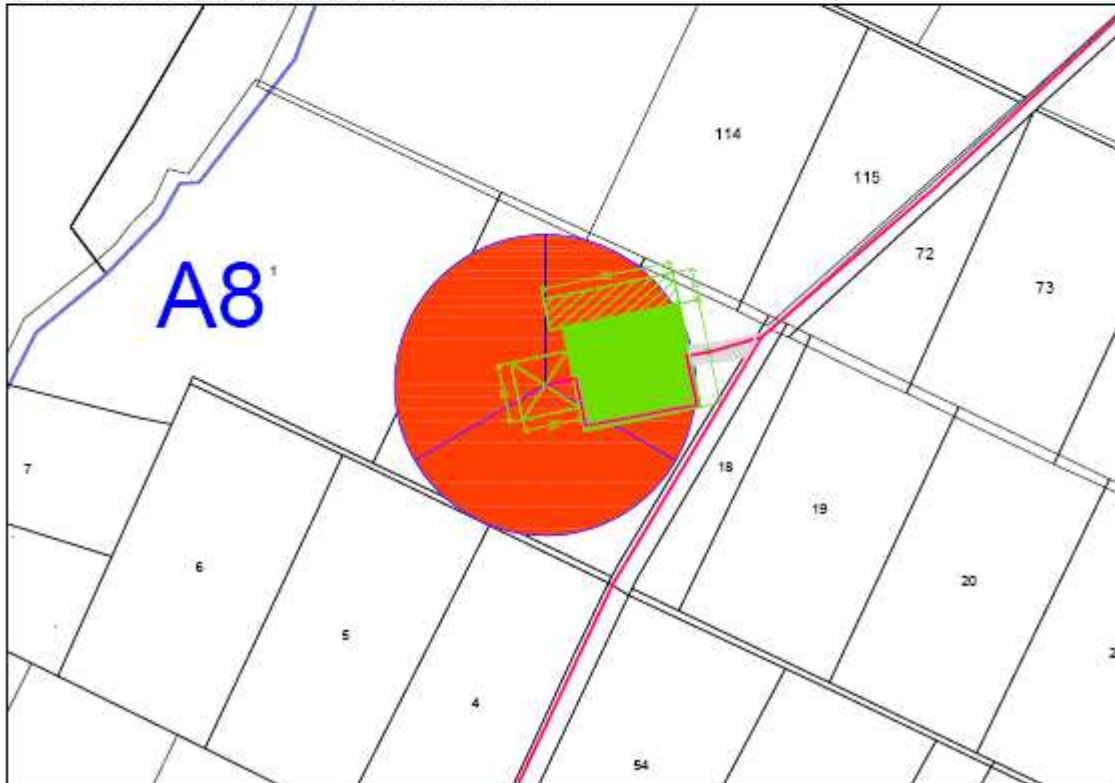
 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 23 di 60
---	--	---	--

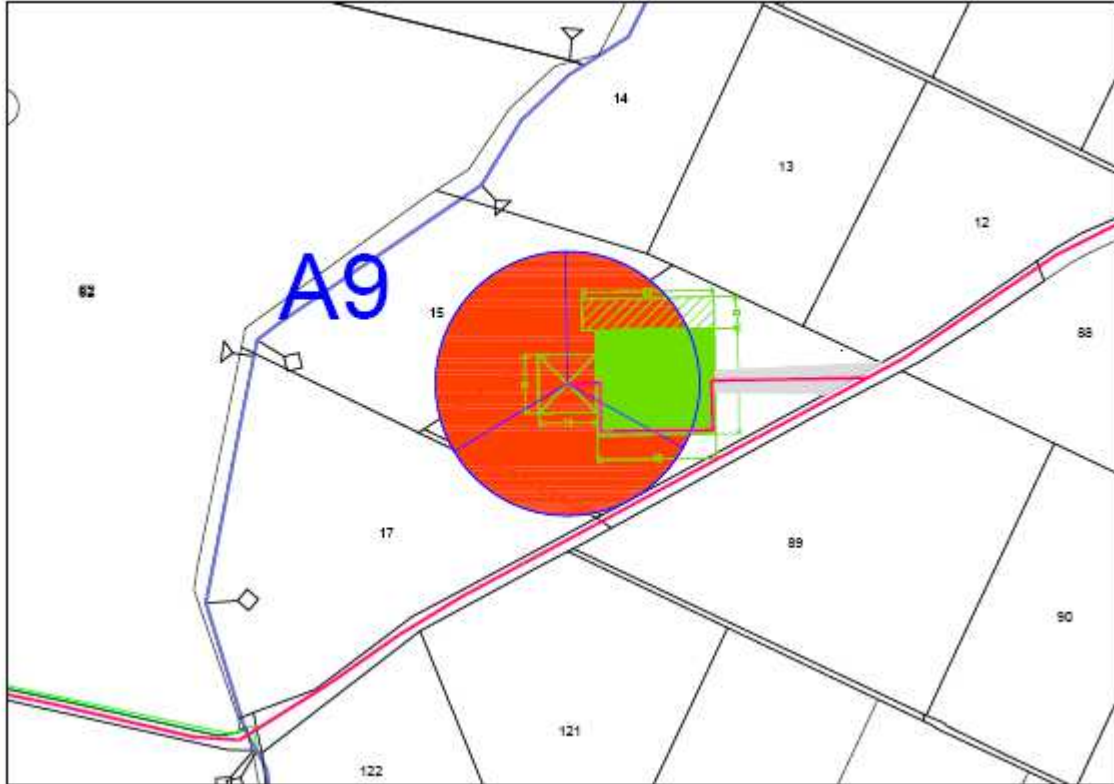
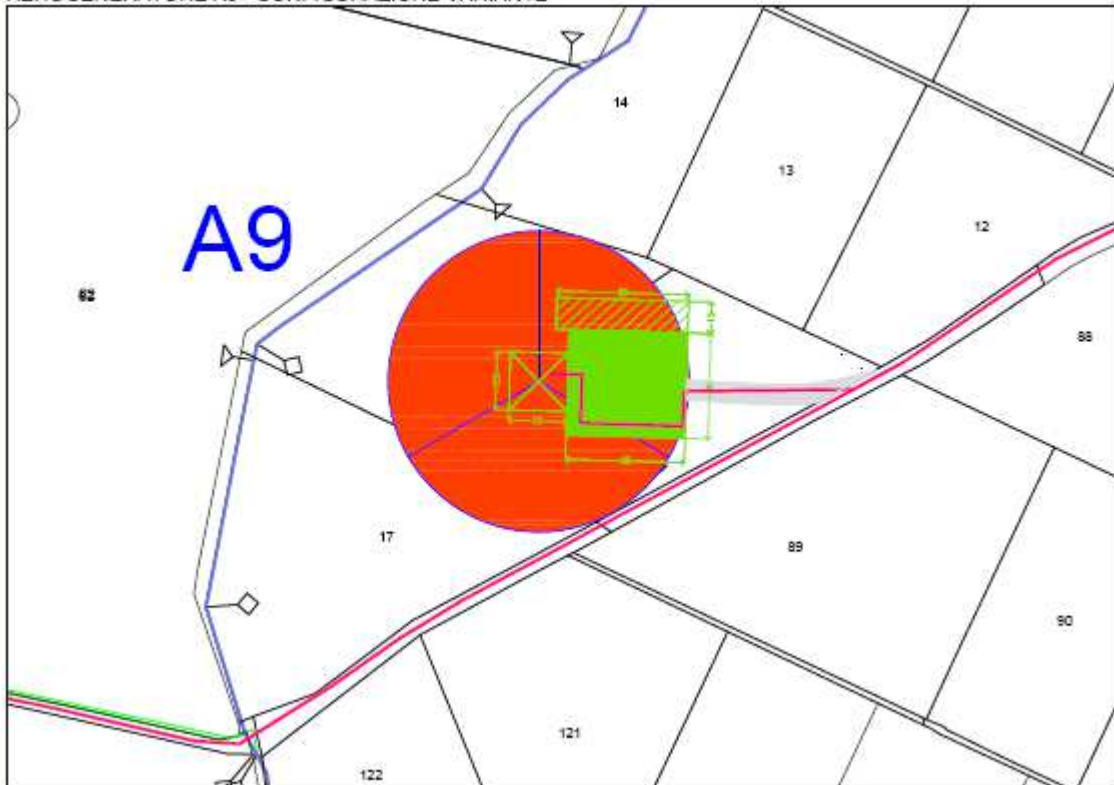
ALLEGATO 1: STRALCI CATASTALI DI CONFRONTO

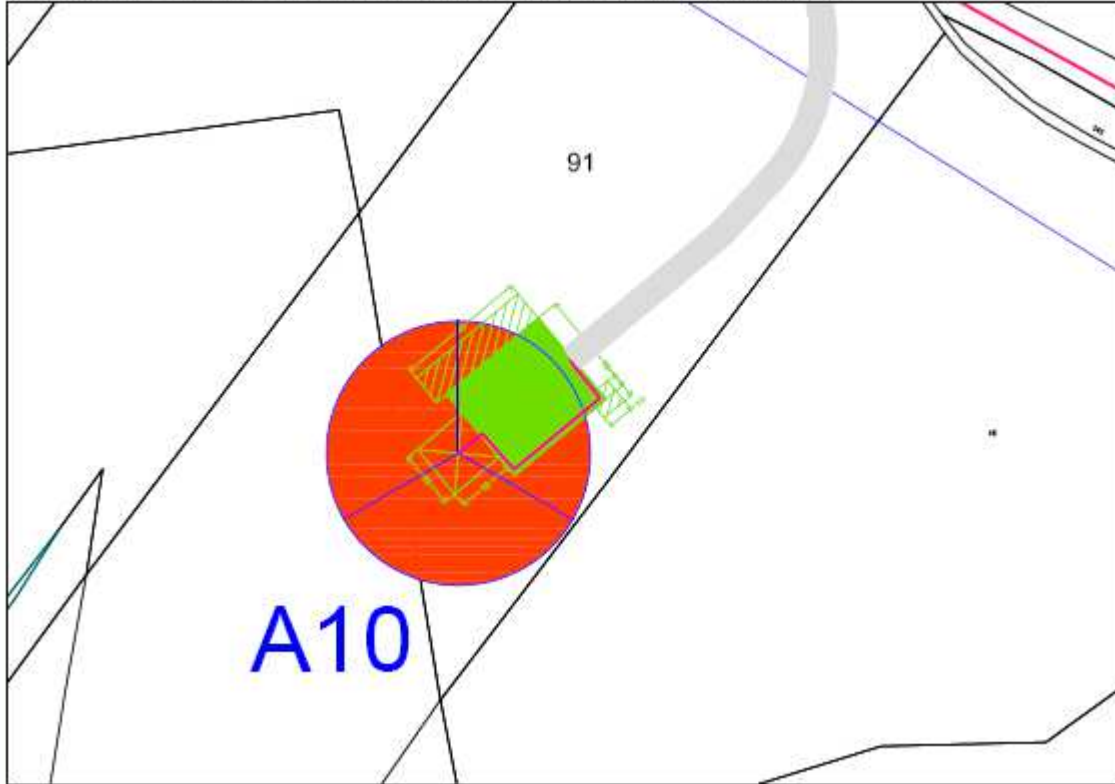
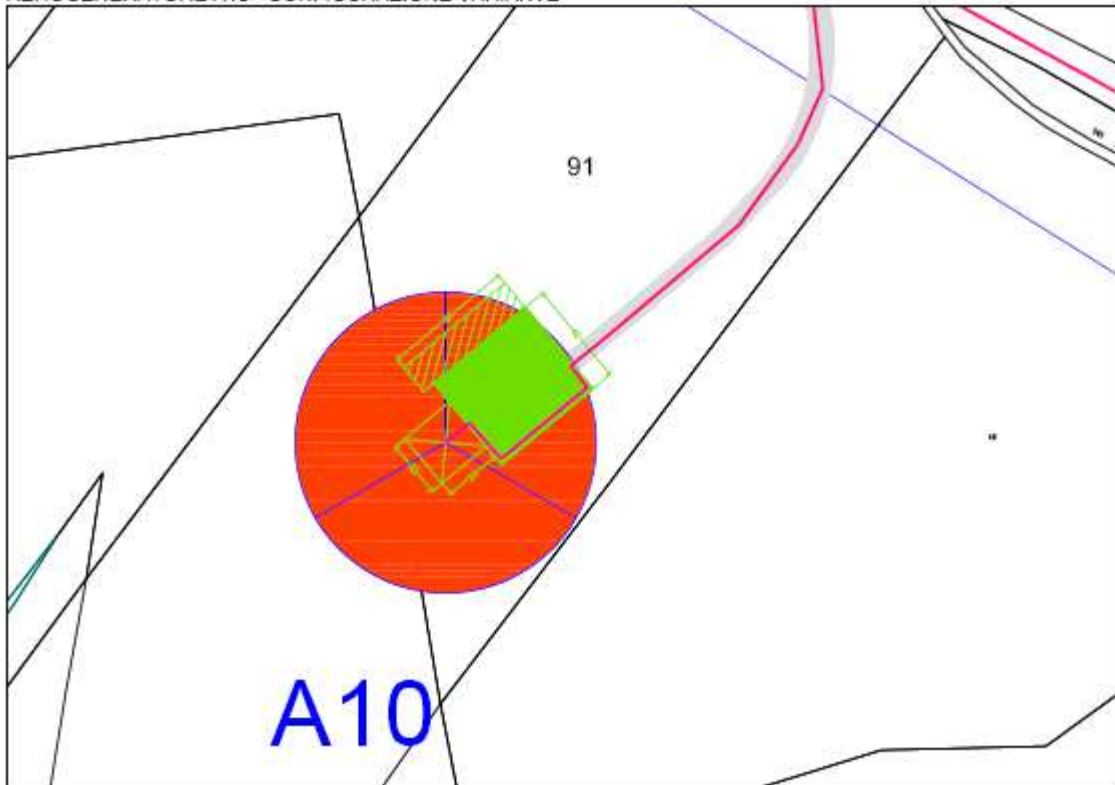
AEROGENERATORE A3 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO

AEROGENERATORE A3 - CONFIGURAZIONE VARIANTE


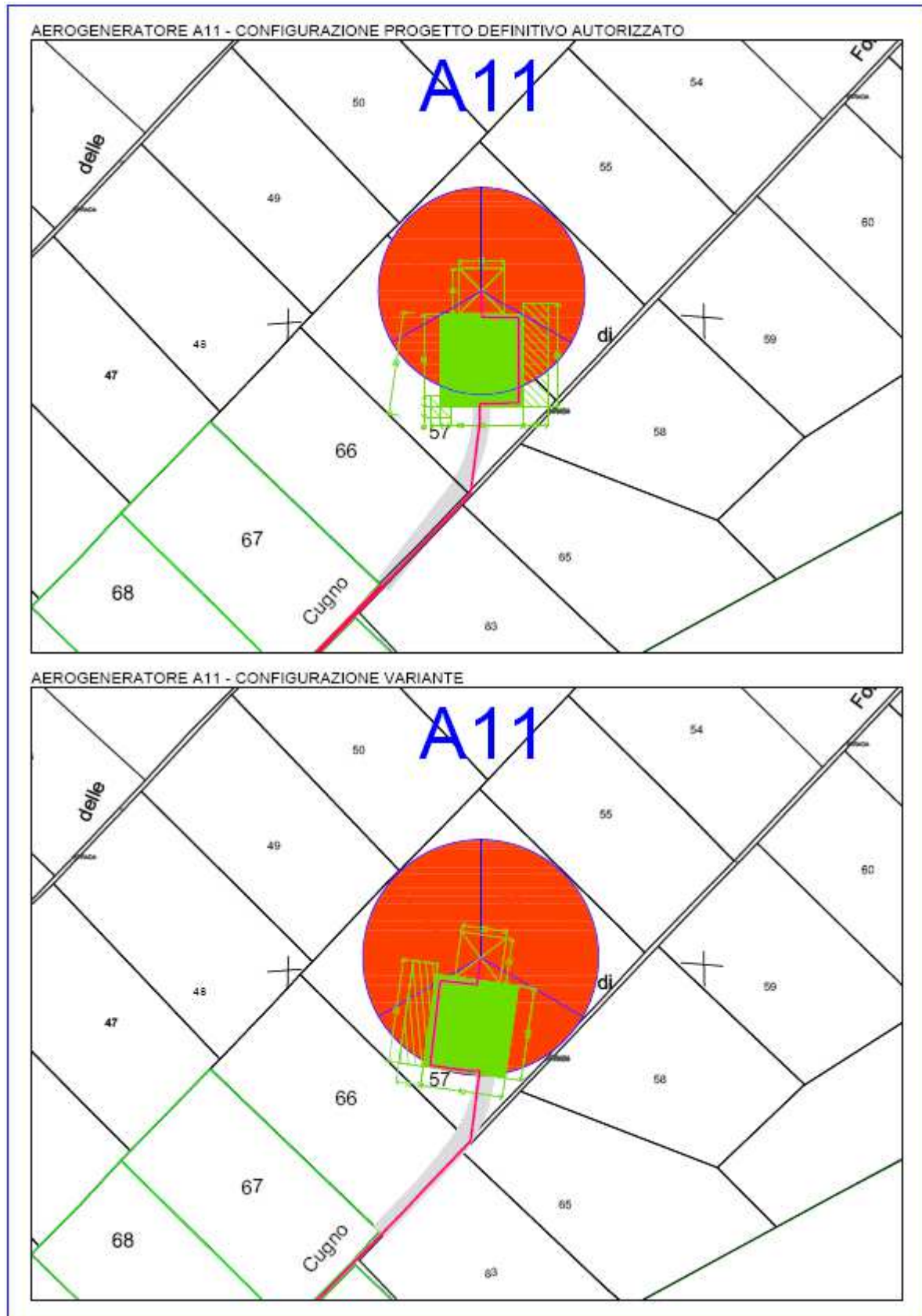
AEROGENERATORE A8 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORE A8 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

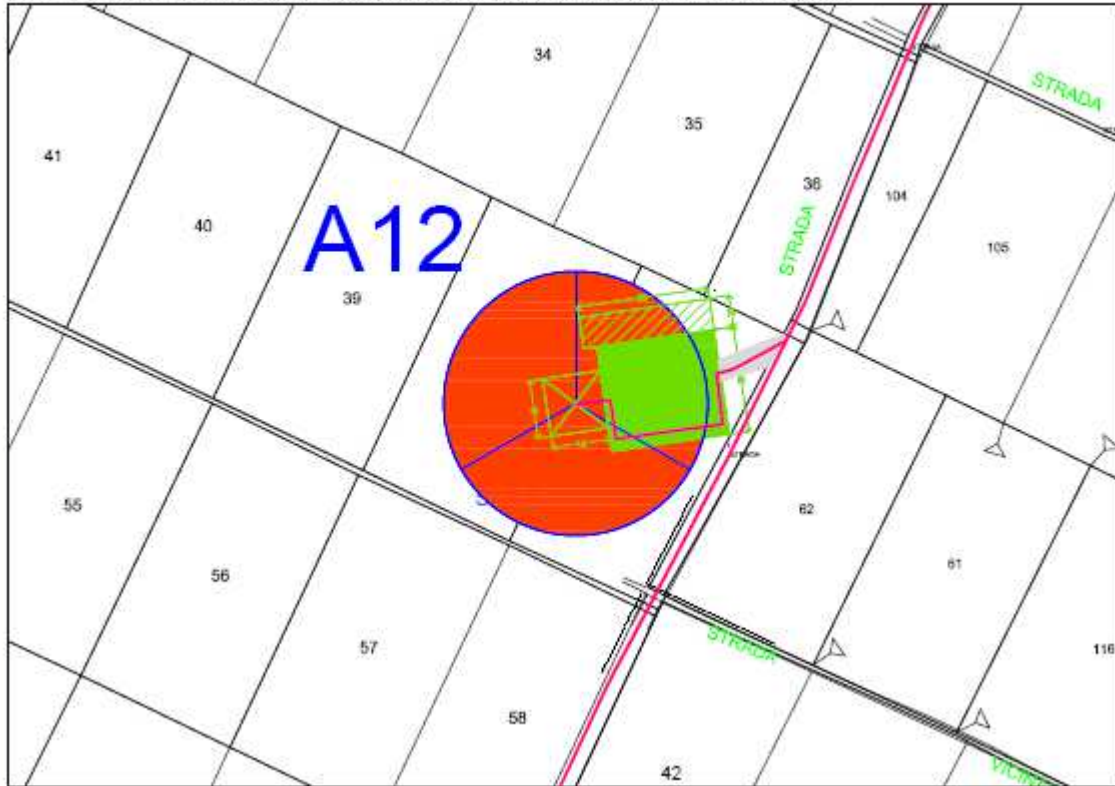
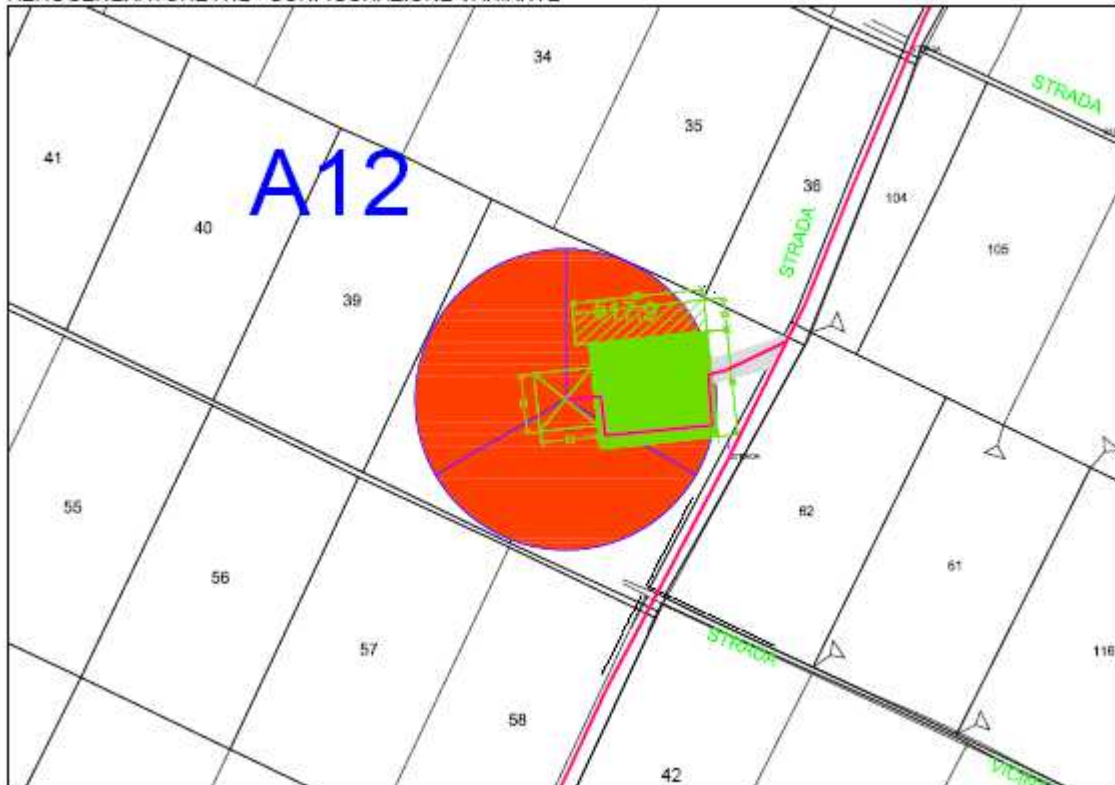
AEROGENERATORE A7 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO

AEROGENERATORE A7 - CONFIGURAZIONE VARIANTE


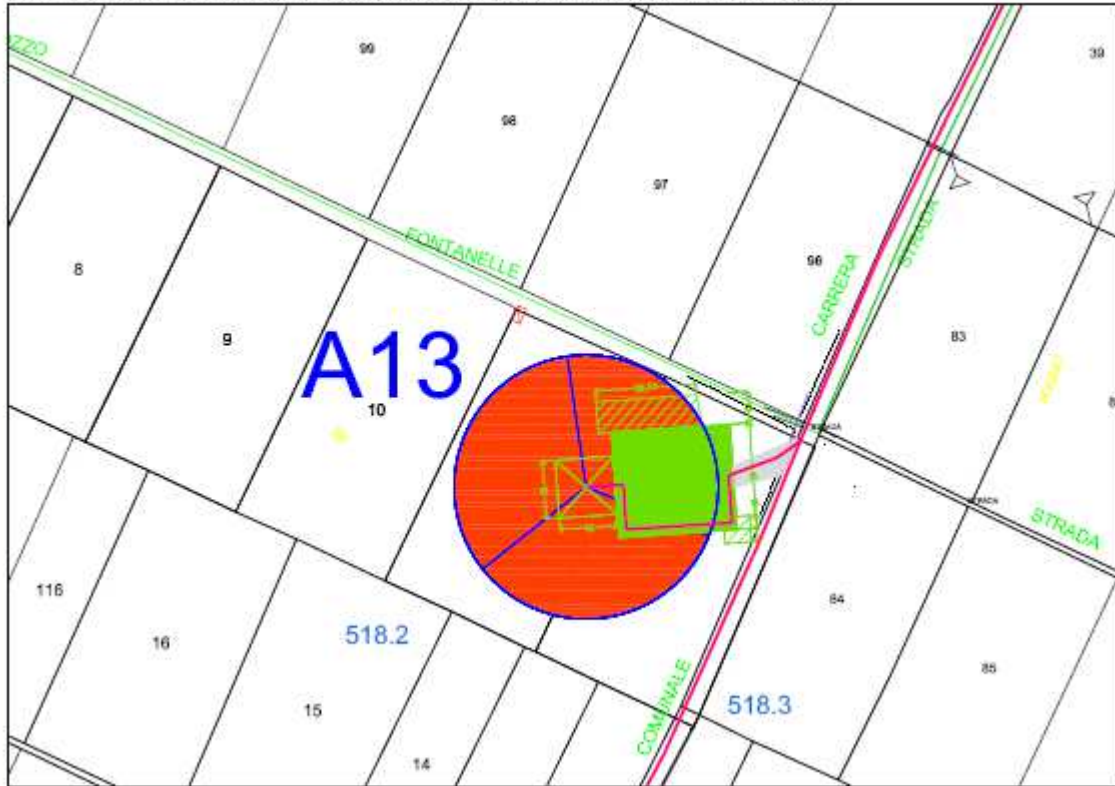
AEROGENERATORE A8 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORE A8 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

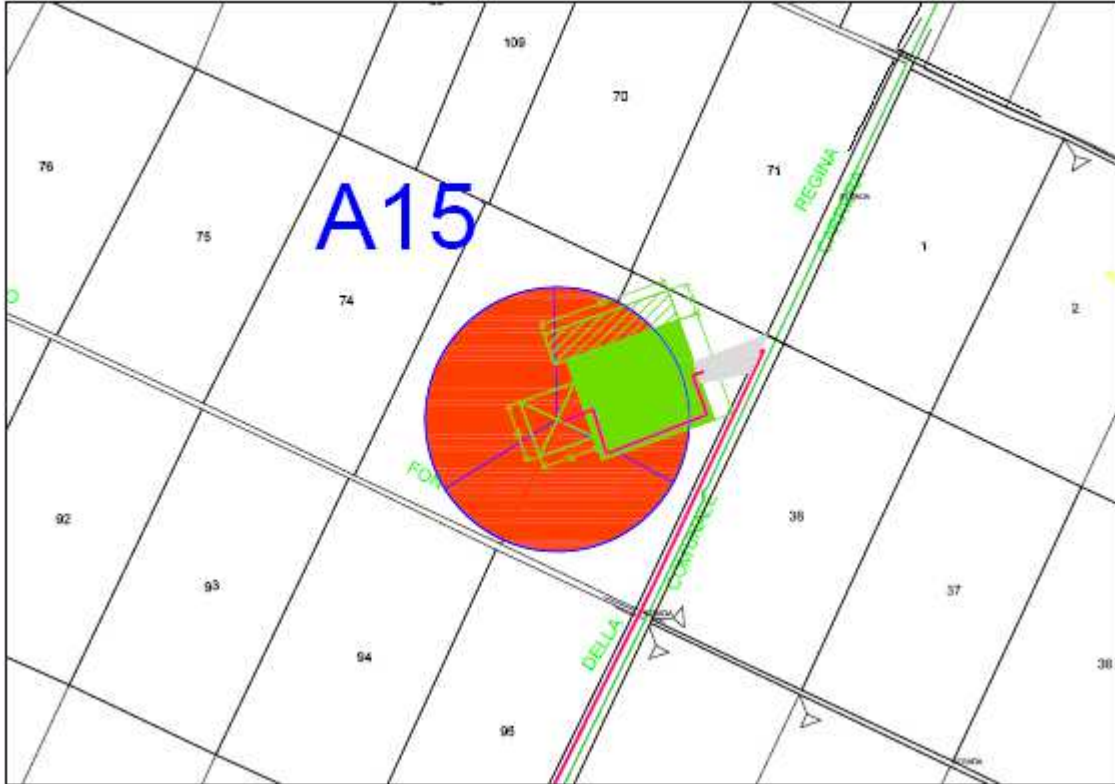
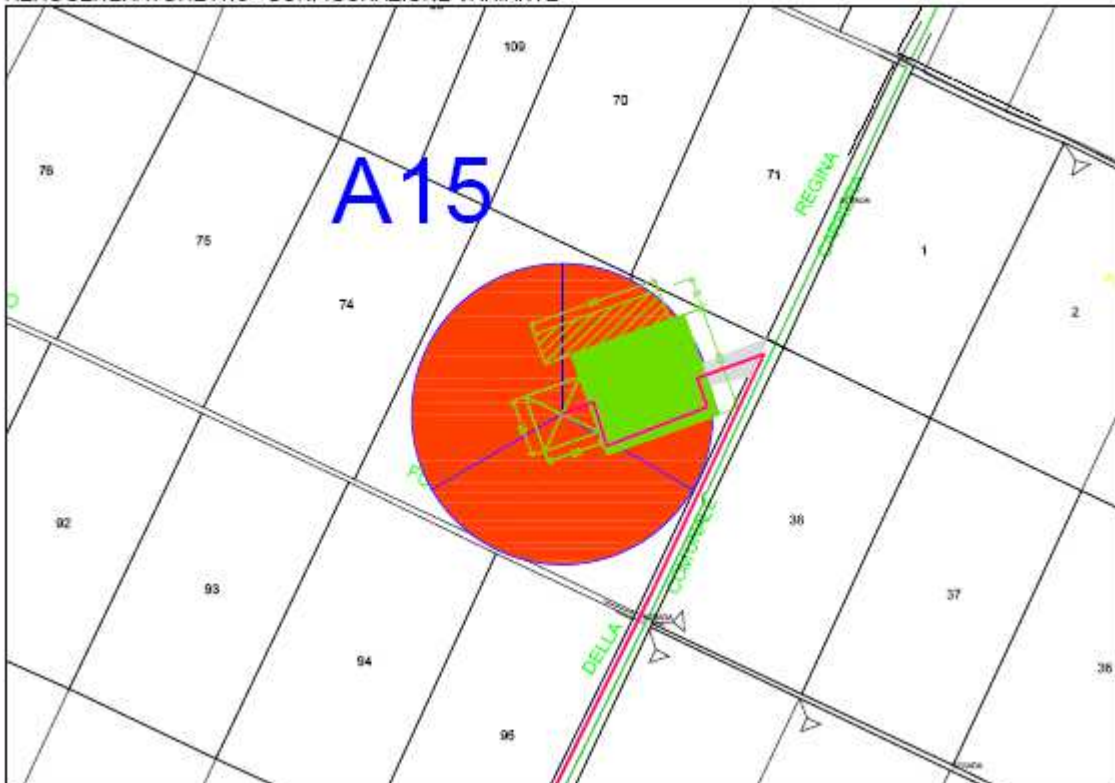
AEROGENERATORE A9 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORE A9 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

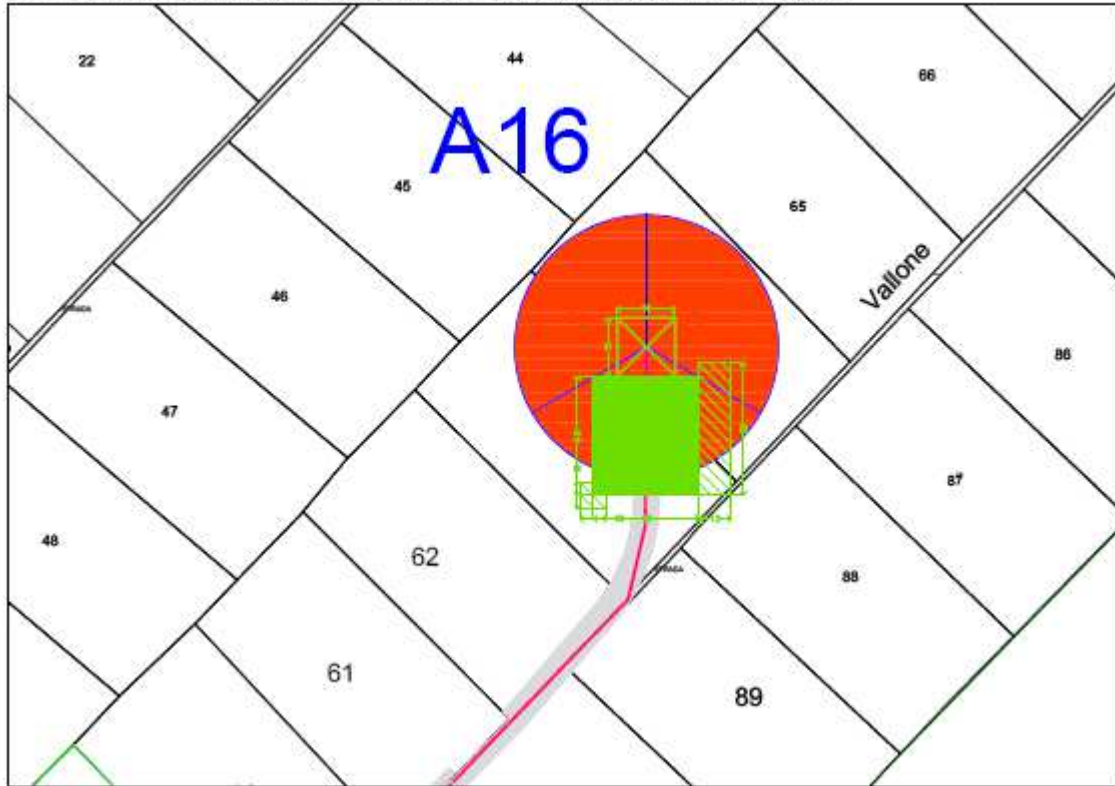
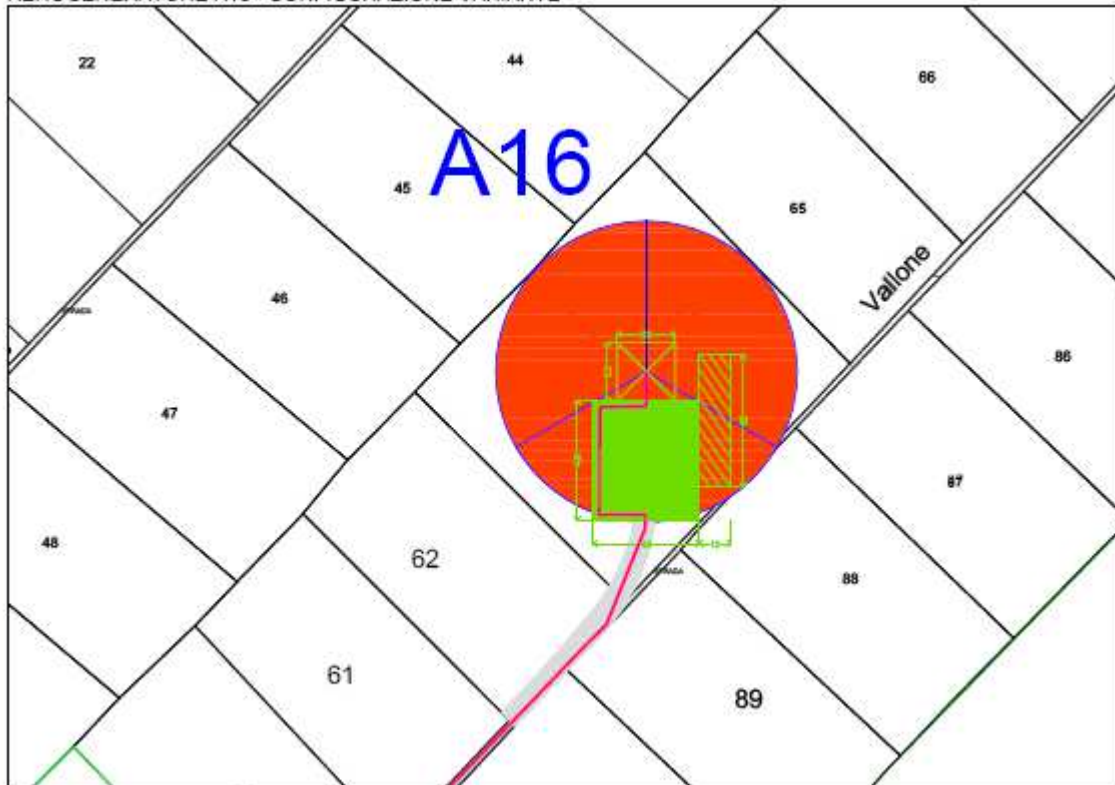
AEROGENERATORE A10 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORE A10 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

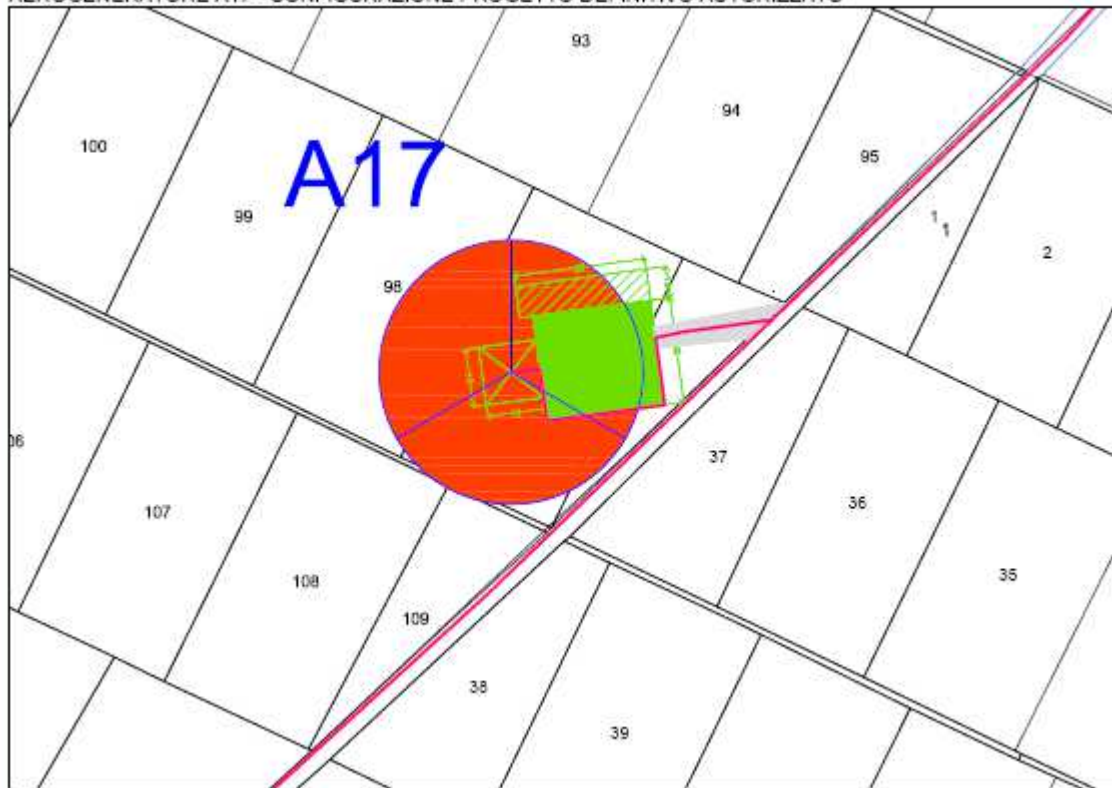
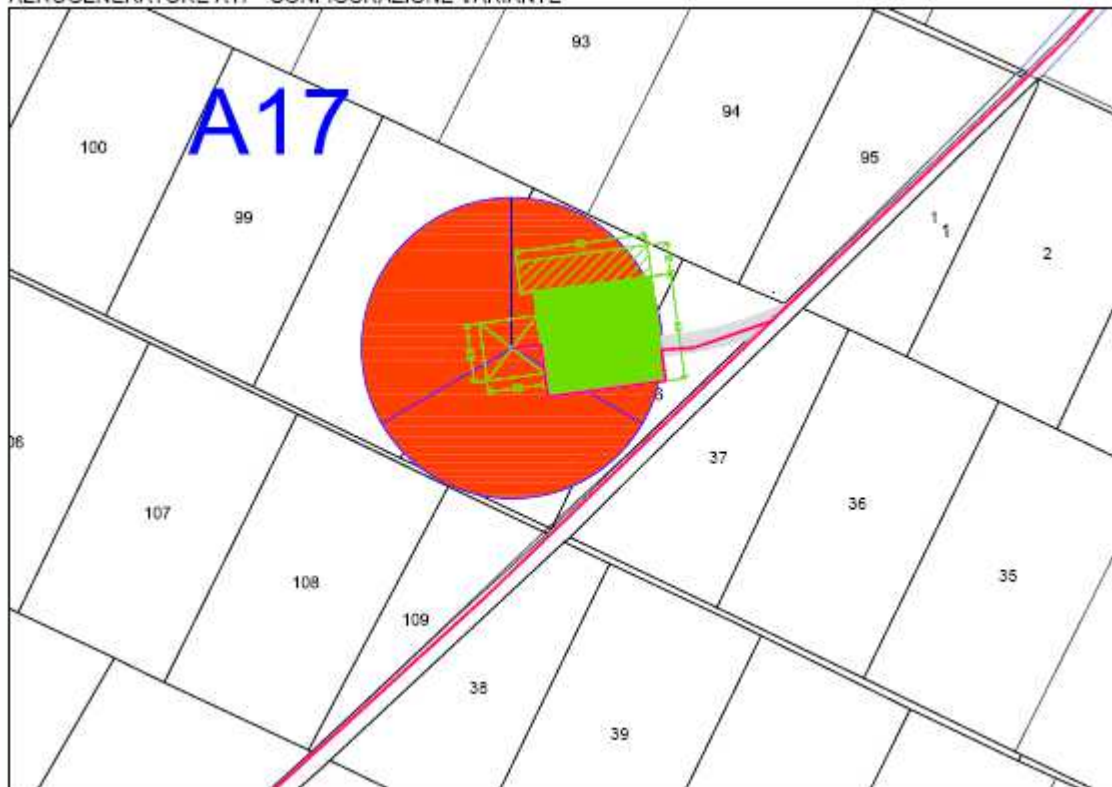


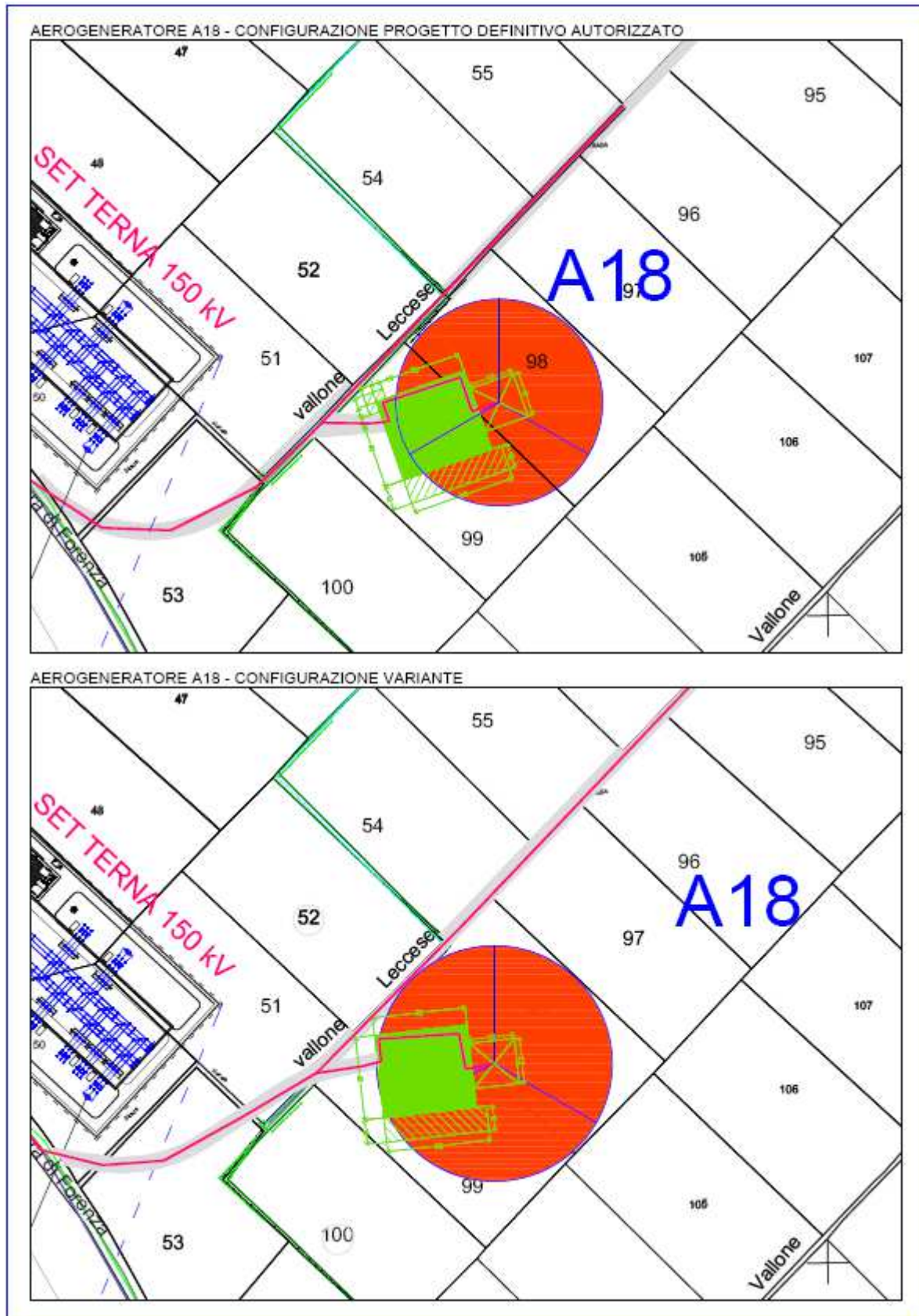
AEROGENERATORE A12 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORE A12 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**


AEROGENERATORE A13 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO

AEROGENERATORE A13 - CONFIGURAZIONE VARIANTE


AEROGENERATORE A15 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORE A15 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

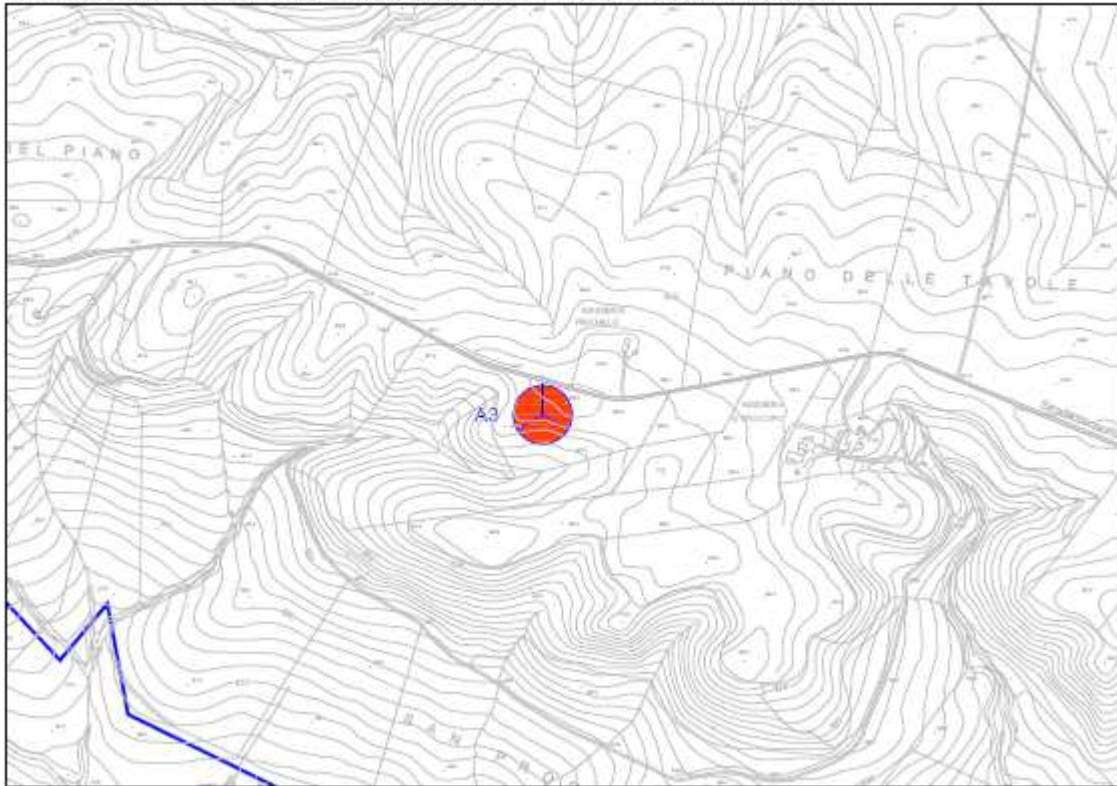
AEROGENERATORE A16 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORE A16 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

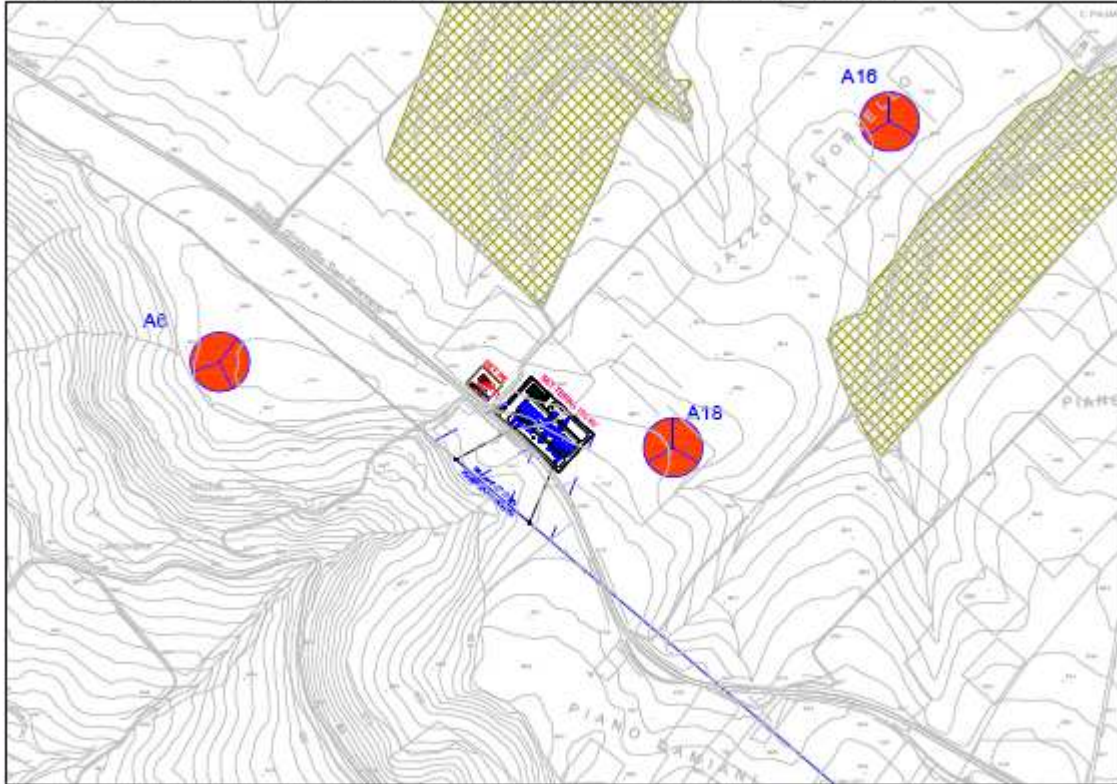
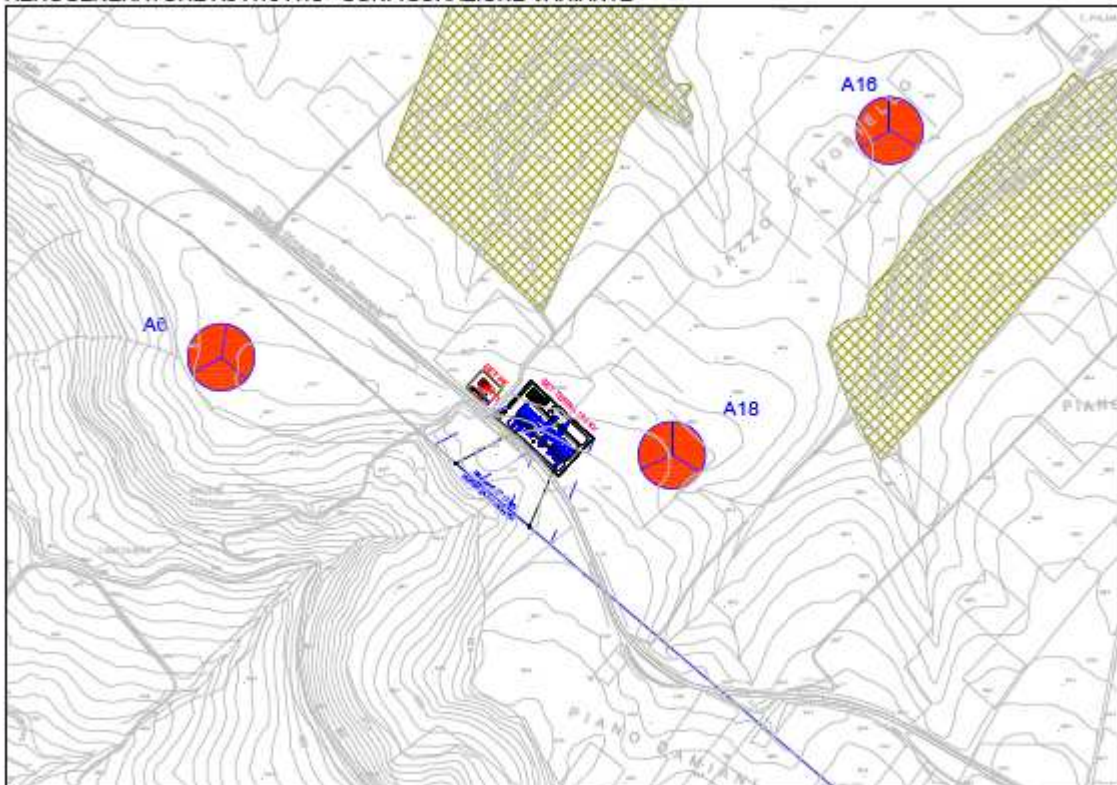
AEROGENERATORE A17 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORE A17 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

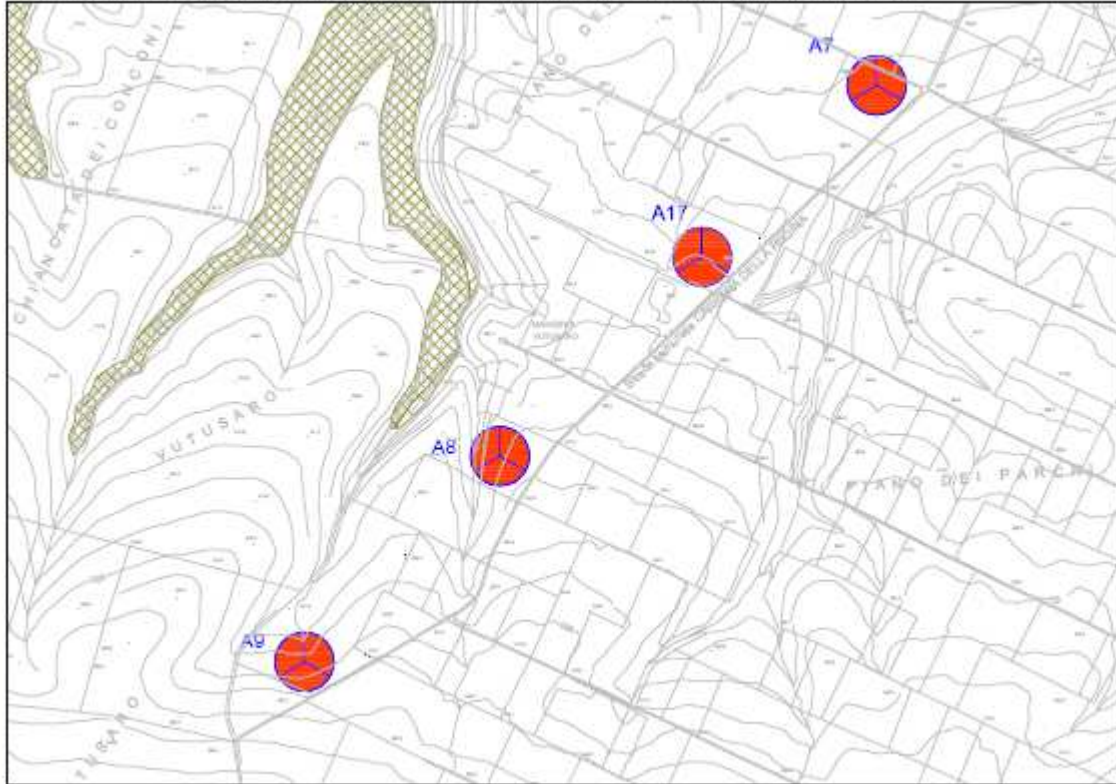
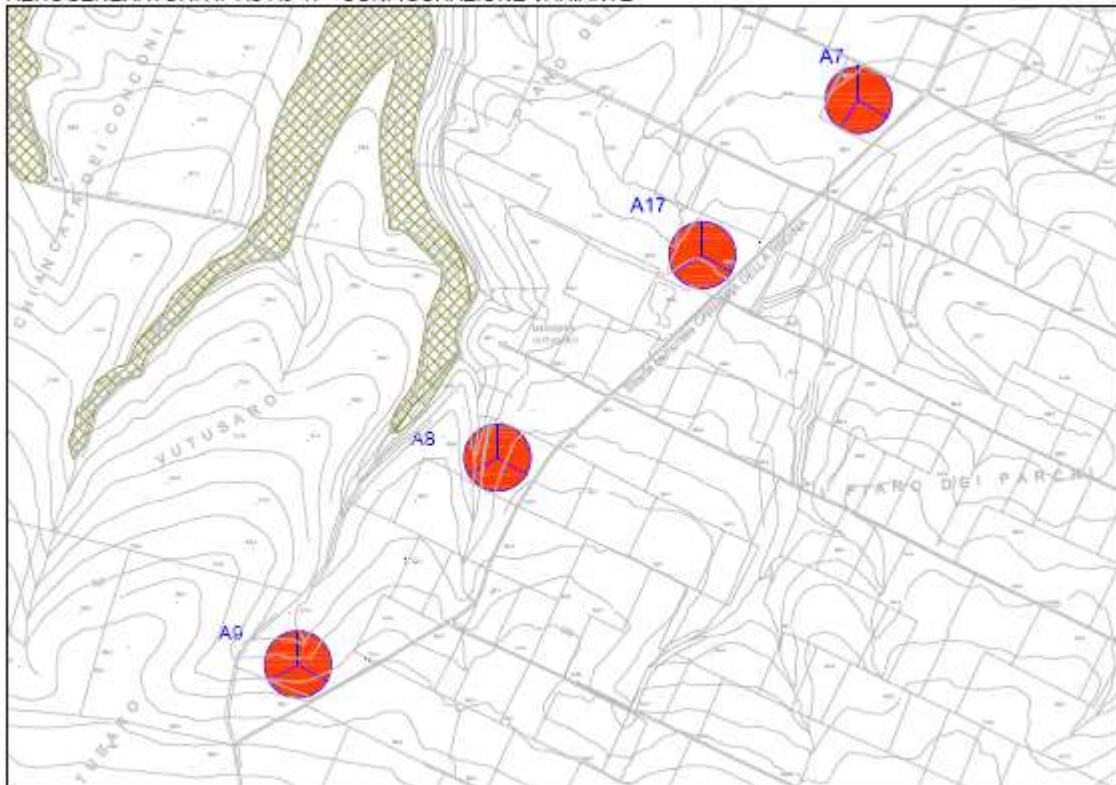


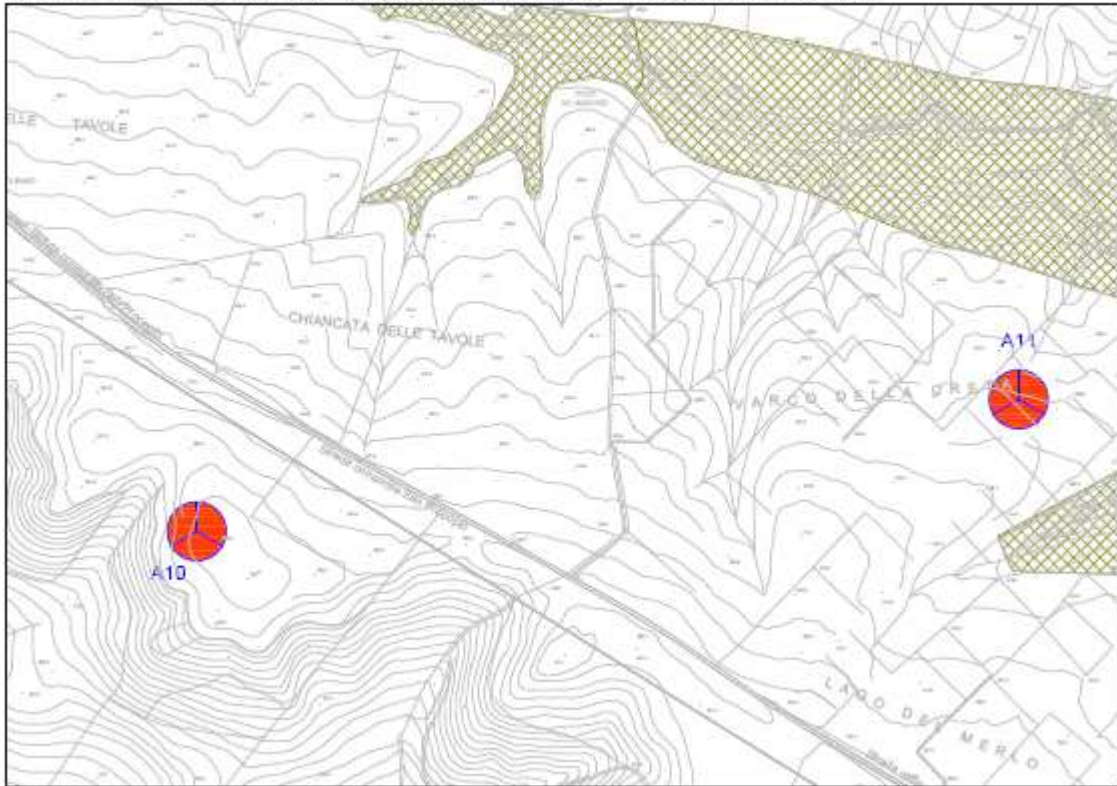
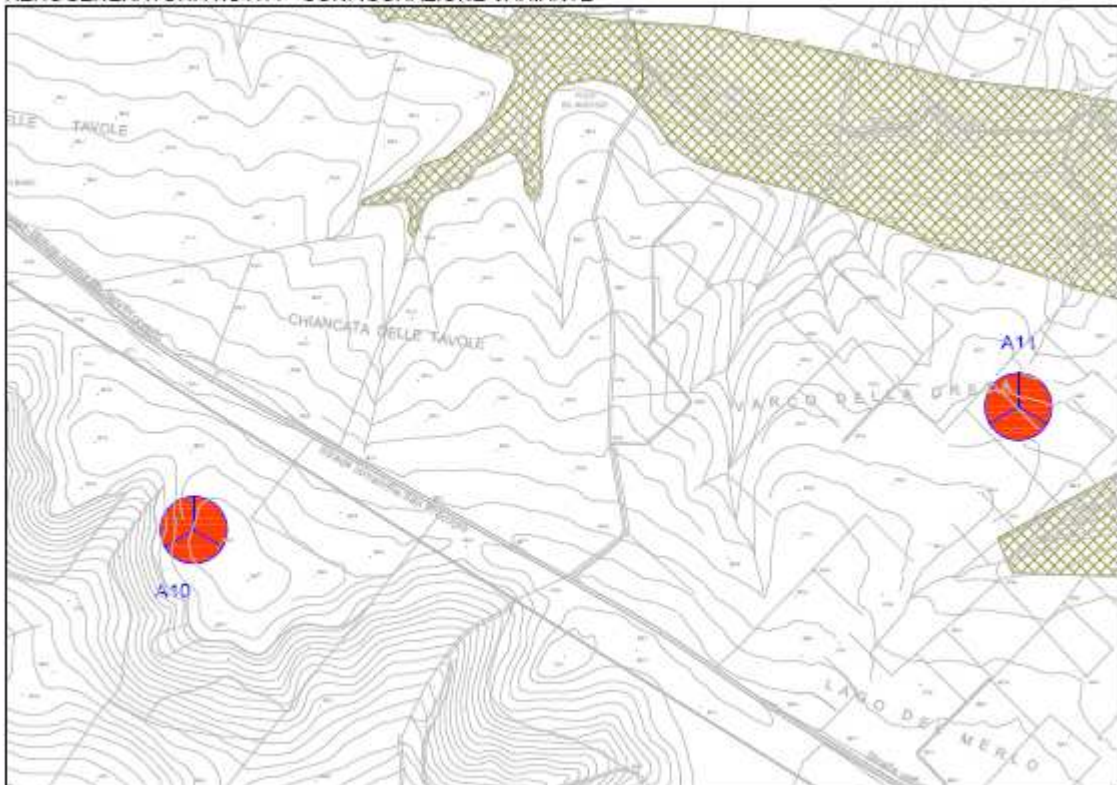
 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 37 di 60
---	--	---	--

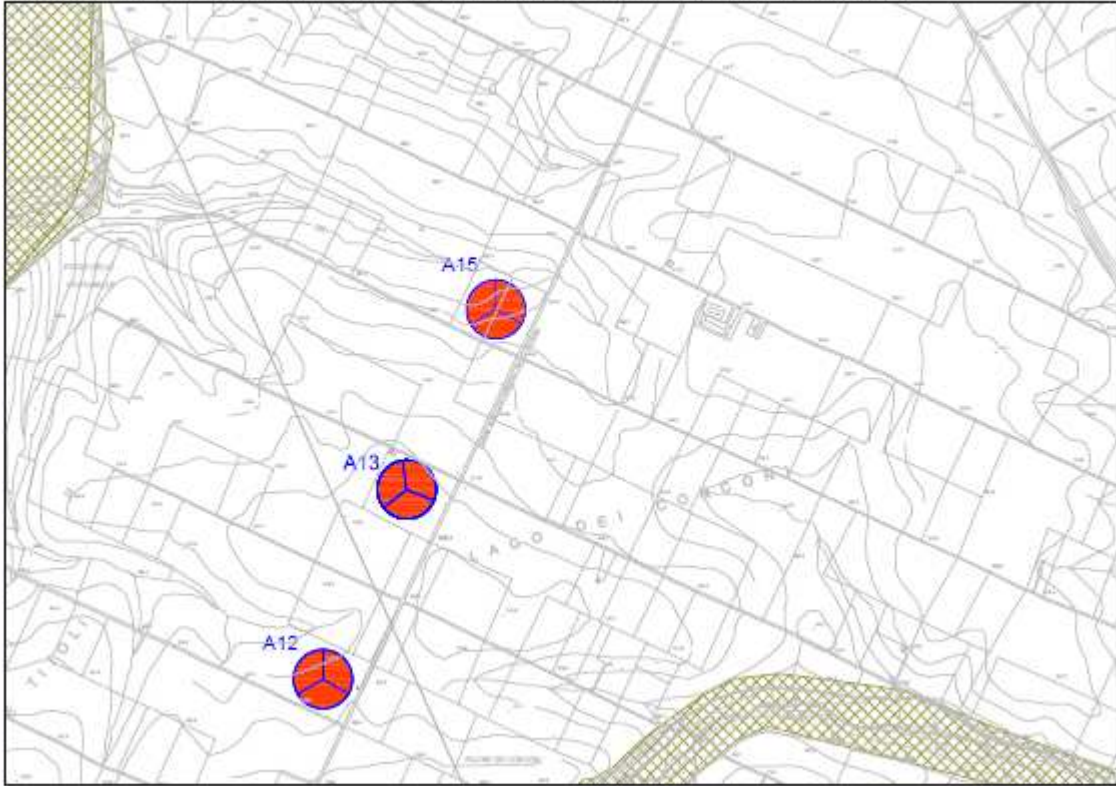
ALLEGATO 2: INQUADRAMENTO RISPETTO ALLA CARTA FORESTALE


AEROGENERATORE A3 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORE A3 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

AEROGENERATORI A6-A16-A18 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO

AEROGENERATORE A6-A16-A18 - CONFIGURAZIONE VARIANTE


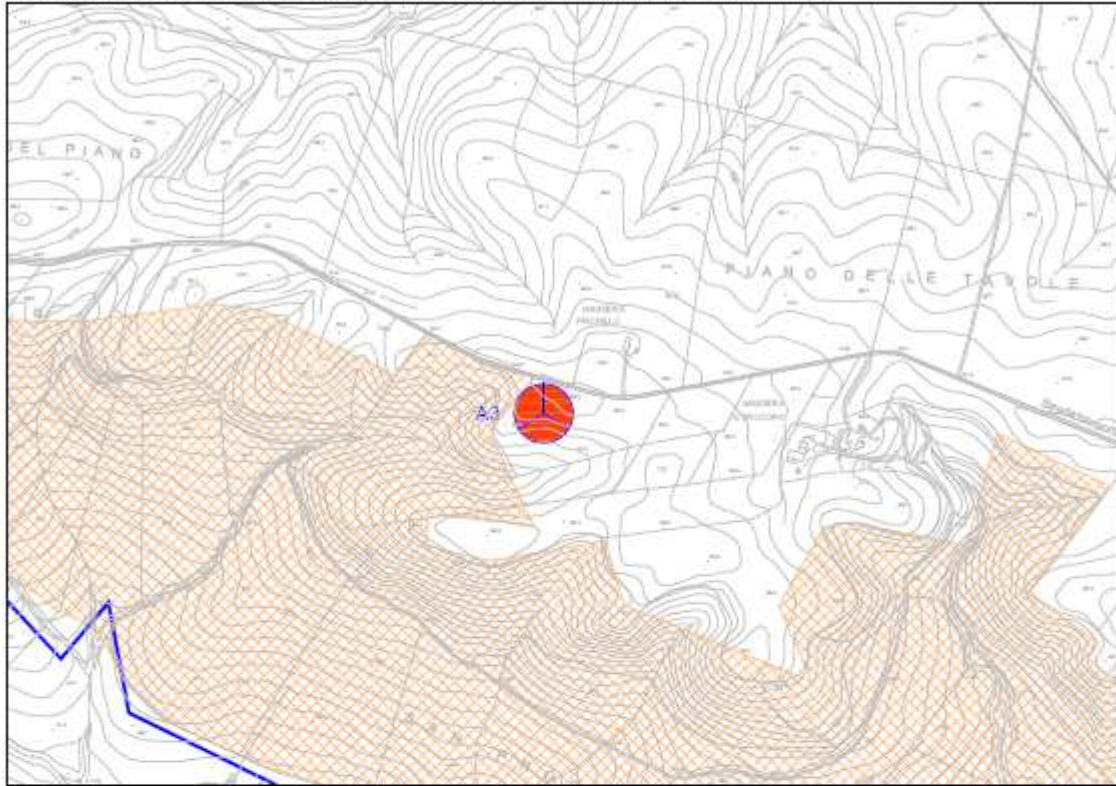
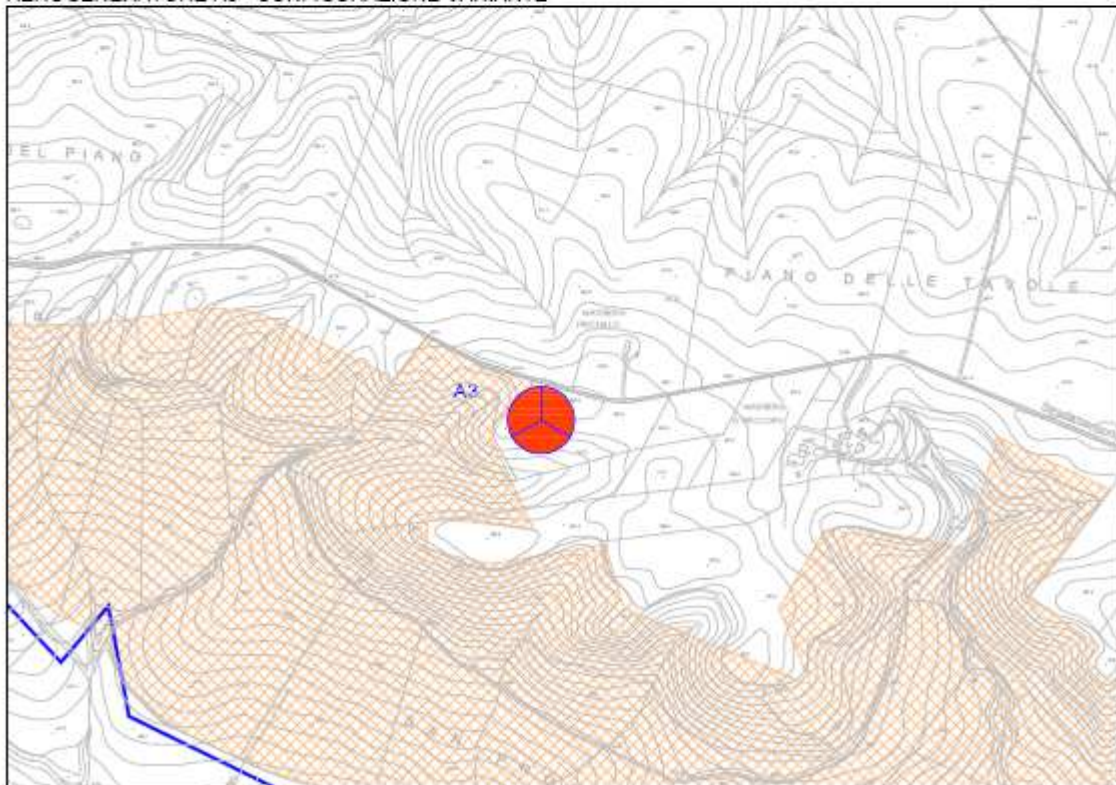
AEROGENERATORI A7-A8-A9-A17 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO

AEROGENERATORI A7-A8-A9-17 - CONFIGURAZIONE VARIANTE


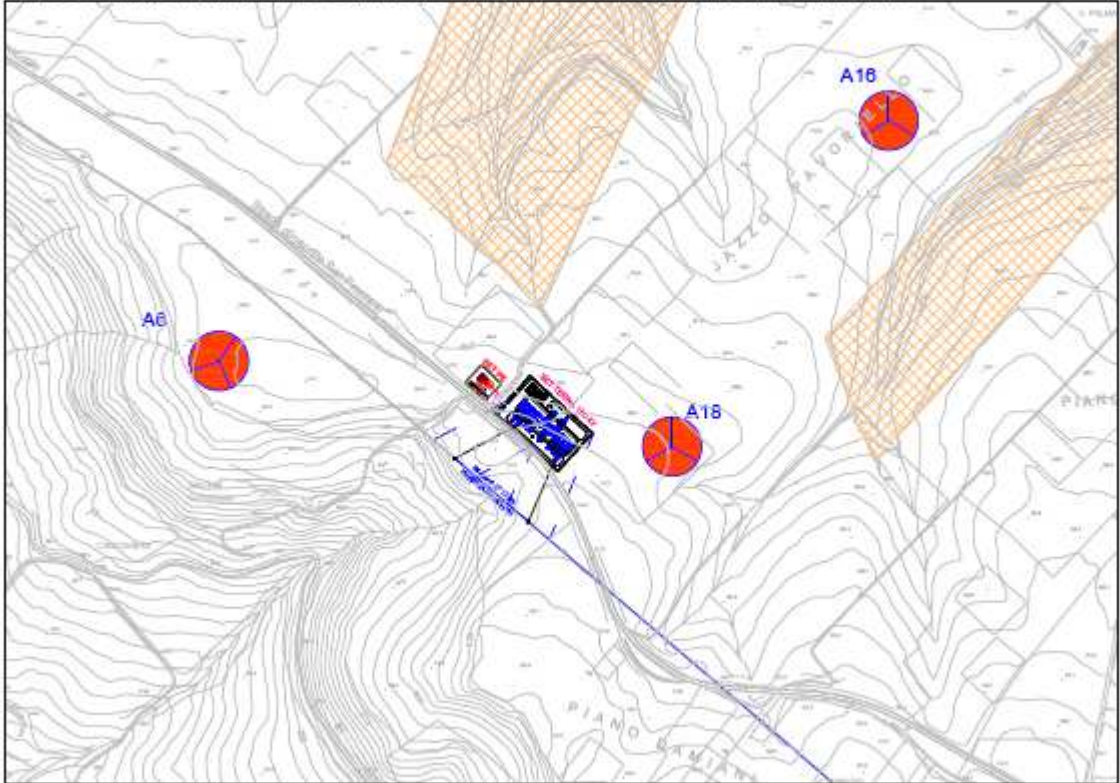
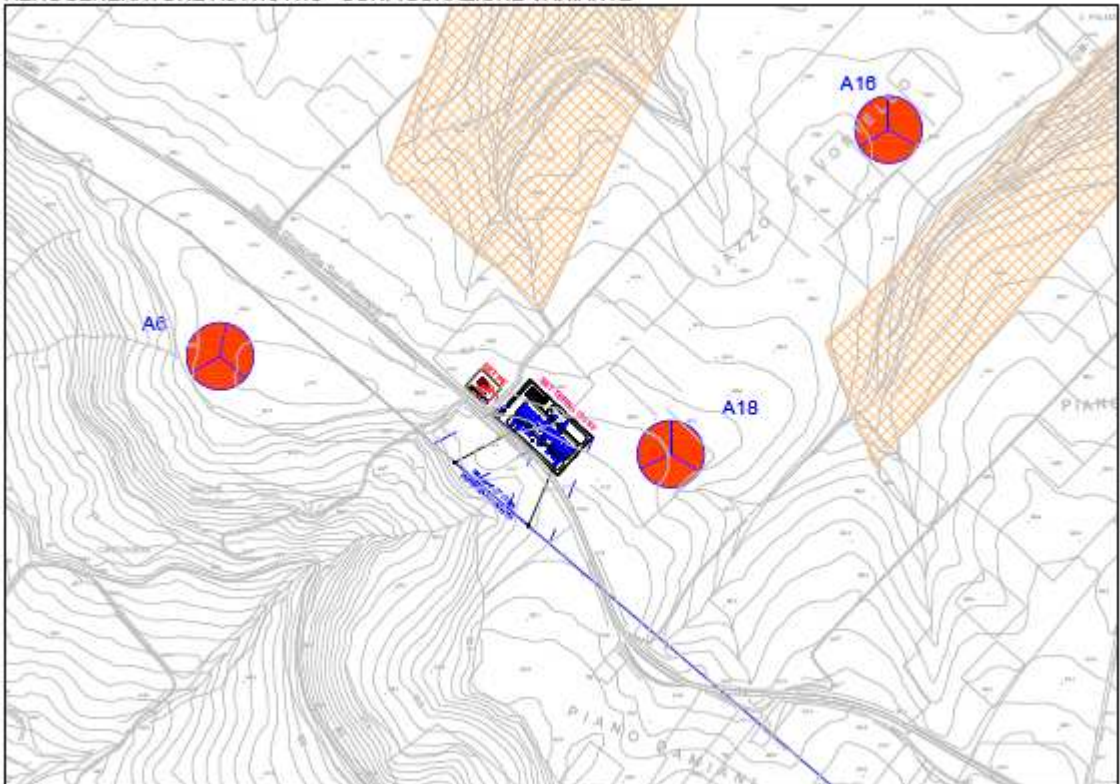
AEROGENERATORI A10-A11 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORI A10-A11 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

AEROGENERATORI A12-A13-A15 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORI A12-A13-A15 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

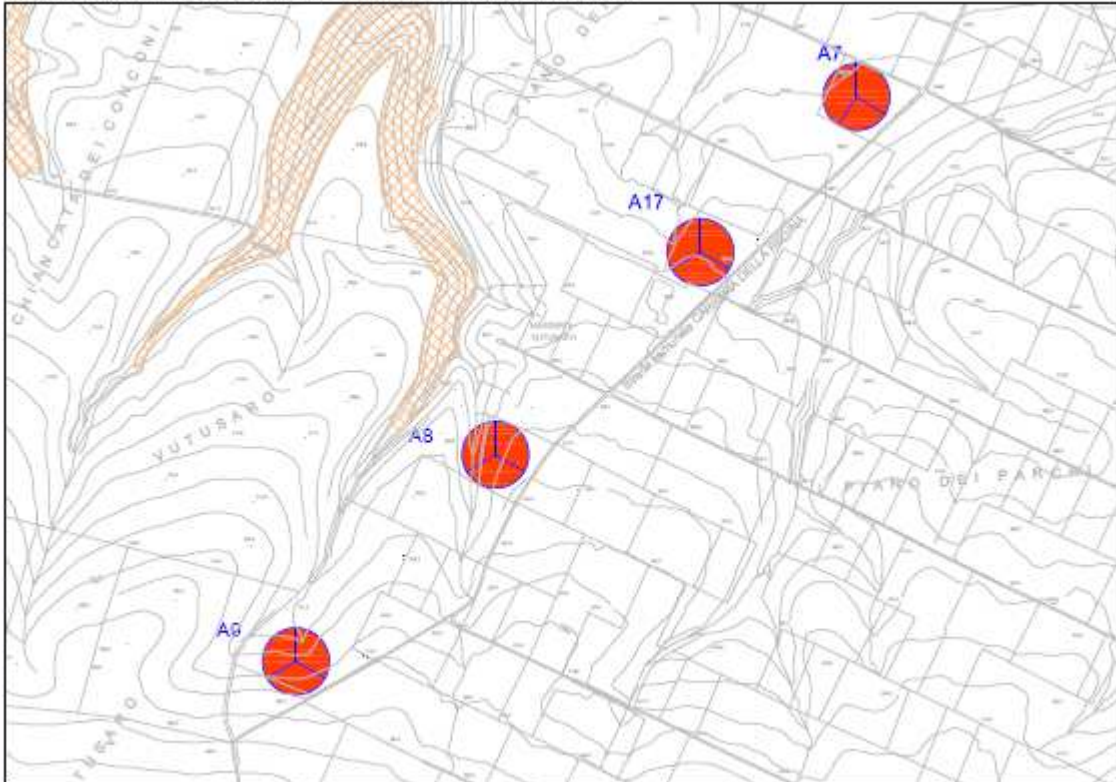
 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 43 di 60
---	--	---	--

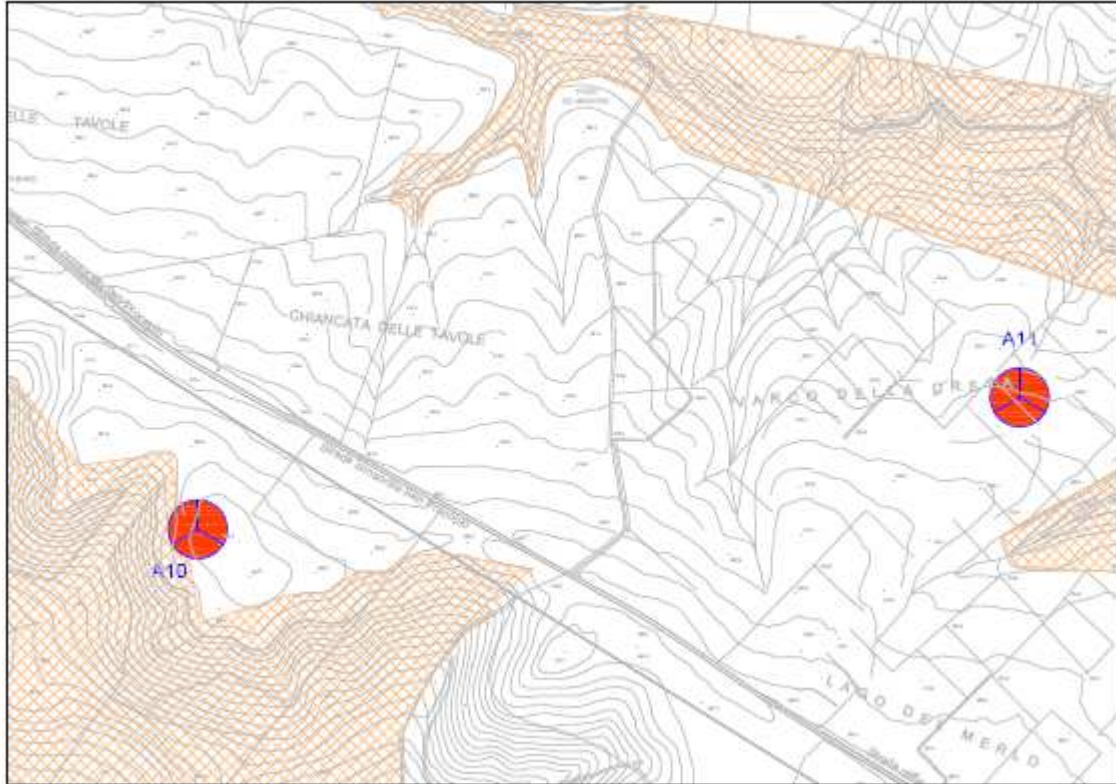
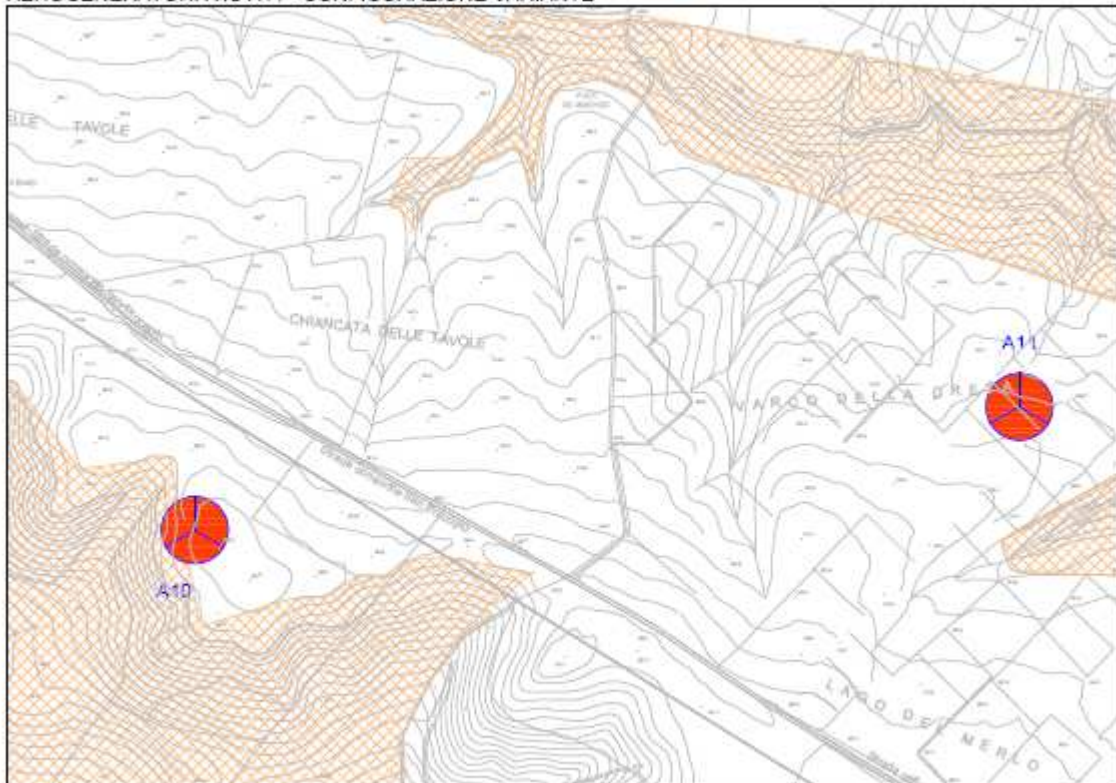
ALLEGATO 3: INQUADRAMENTO RISPETTO AL VINCOLO IDROGEOLOGICO

AEROGENERATORE A3 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORE A3 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**


AEROGENERATORI A6-A16-A18 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO

AEROGENERATORE A6-A16-A18 - CONFIGURAZIONE VARIANTE


AEROGENERATORI A7-A8-A9-A17 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO

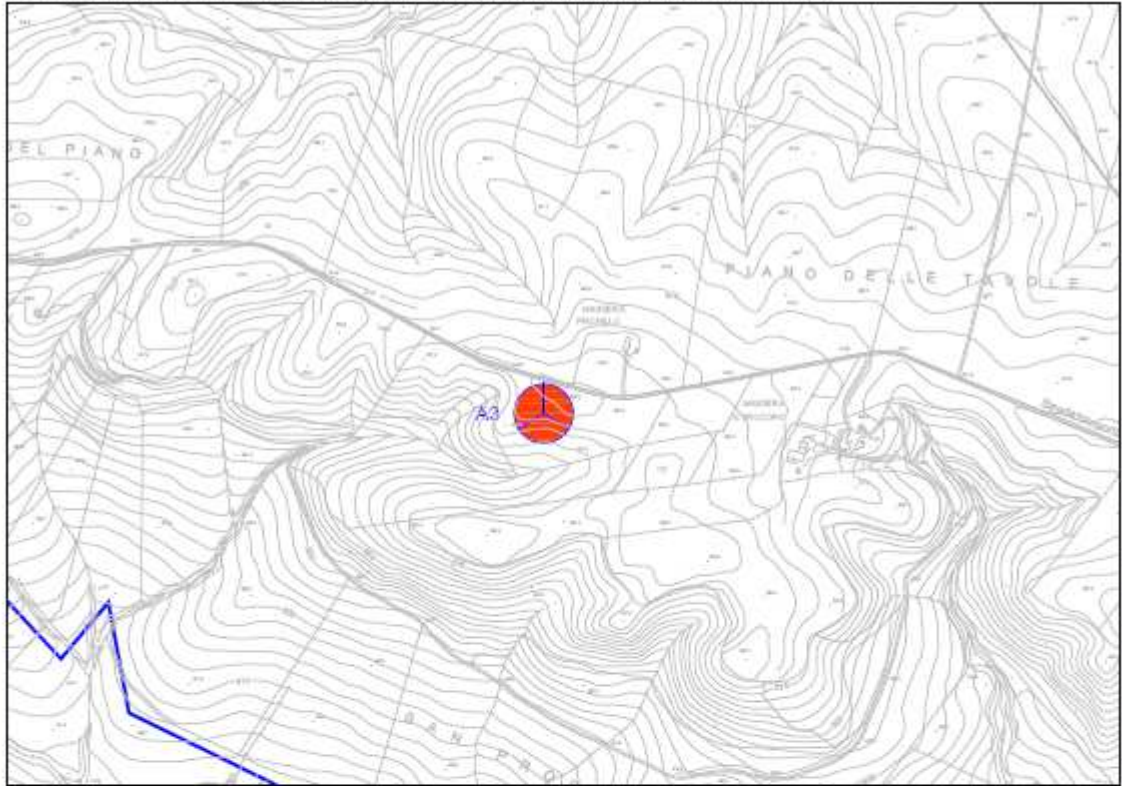
AEROGENERATORI A7-A8-A9-17 - CONFIGURAZIONE VARIANTE


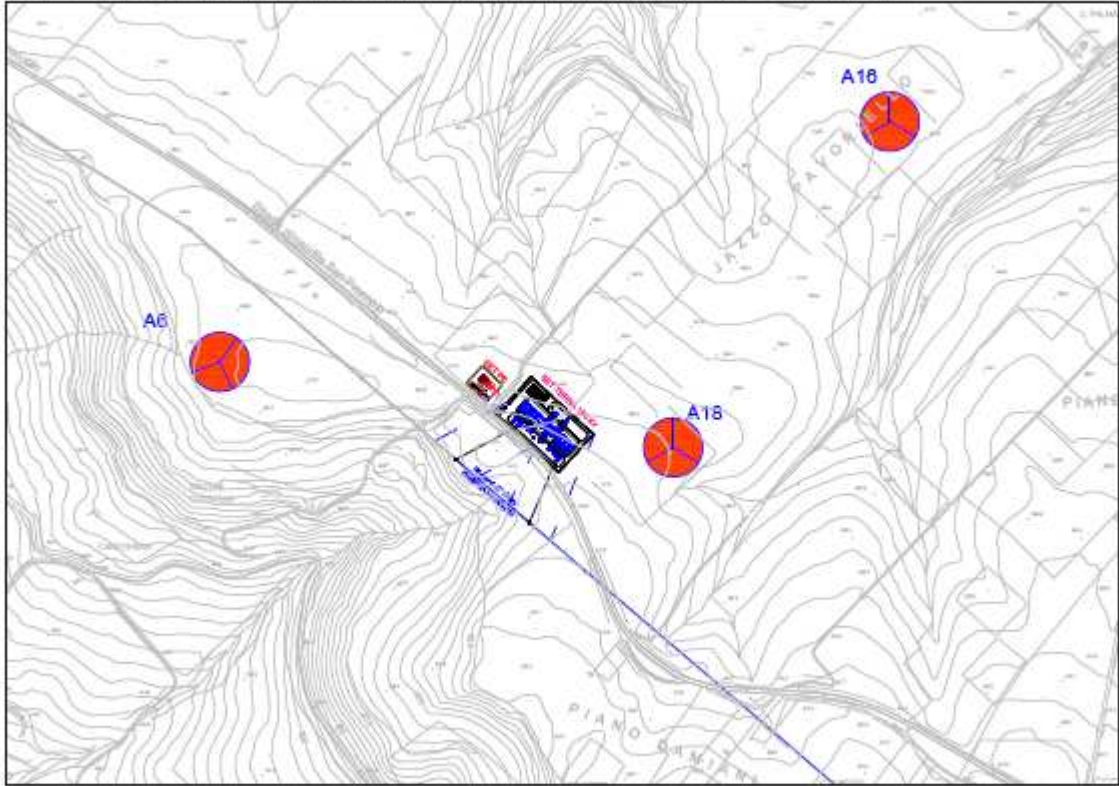
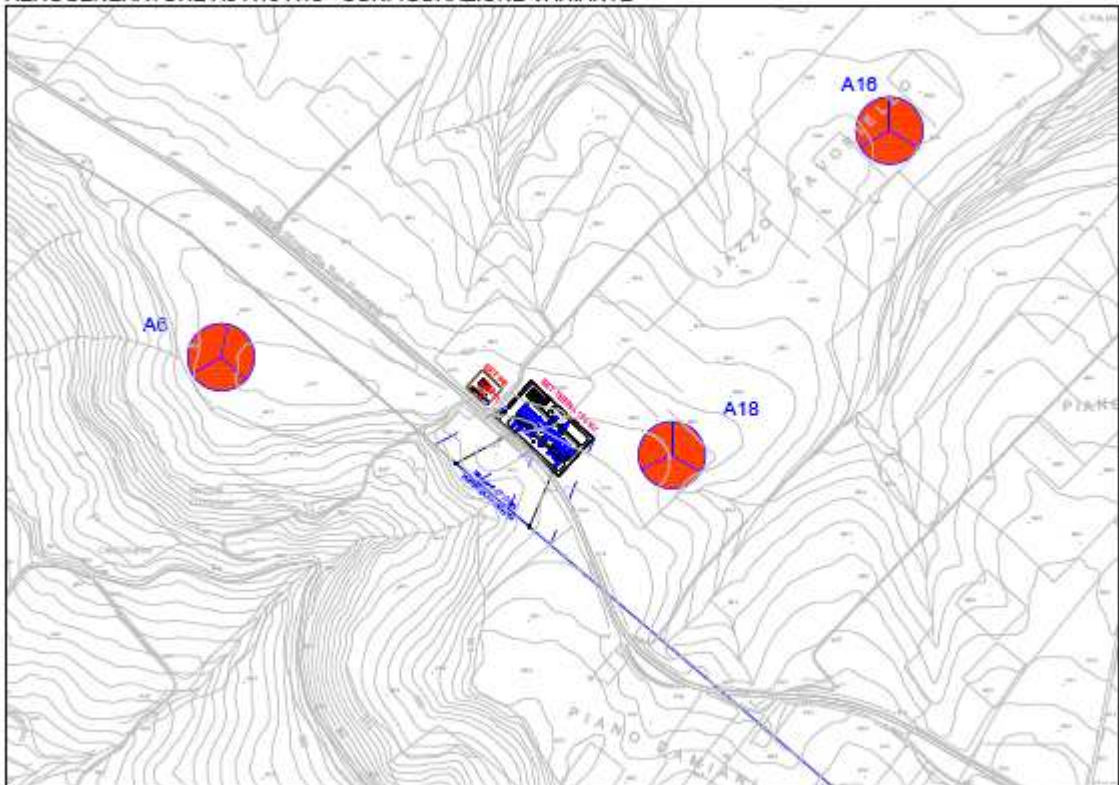
AEROGENERATORI A10-A11 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO

AEROGENERATORI A10-A11 - CONFIGURAZIONE VARIANTE


AEROGENERATORI A12-A13-A15 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORI A12-A13-A15 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

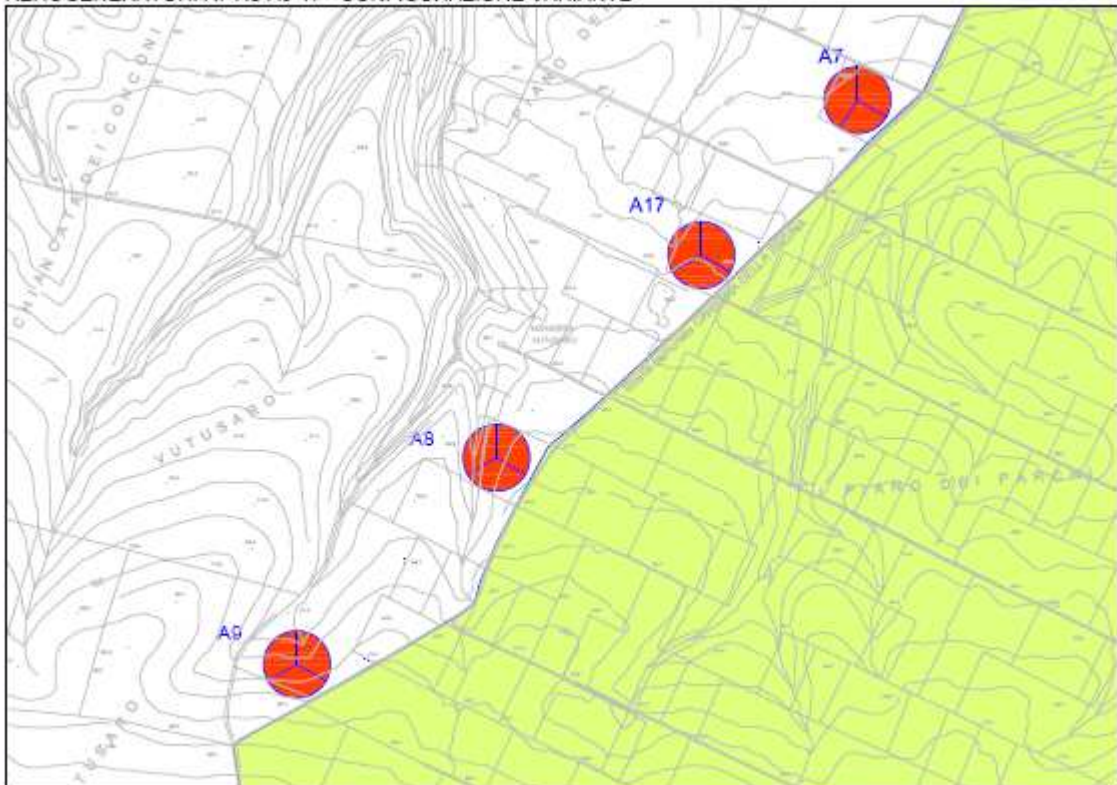
 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 49 di 60
---	--	---	--

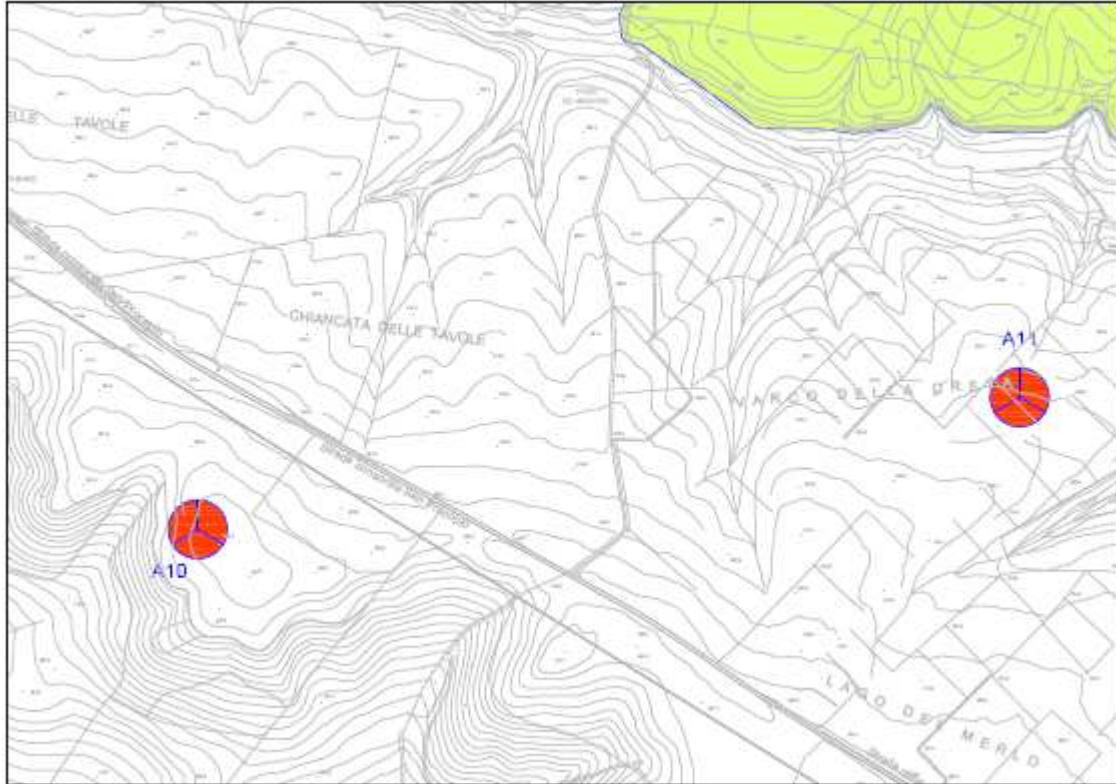
ALLEGATO 4: INQUADRAMENTO RISPETTO AL VINCOLO AMBIENTALE

AEROGENERATORE A3 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORE A3 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**


AEROGENERATORI A6-A16-A18 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORE A6-A16-A18 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

AEROGENERATORI A7-A8-A9-A17 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO

AEROGENERATORI A7-A8-A9-17 - CONFIGURAZIONE VARIANTE


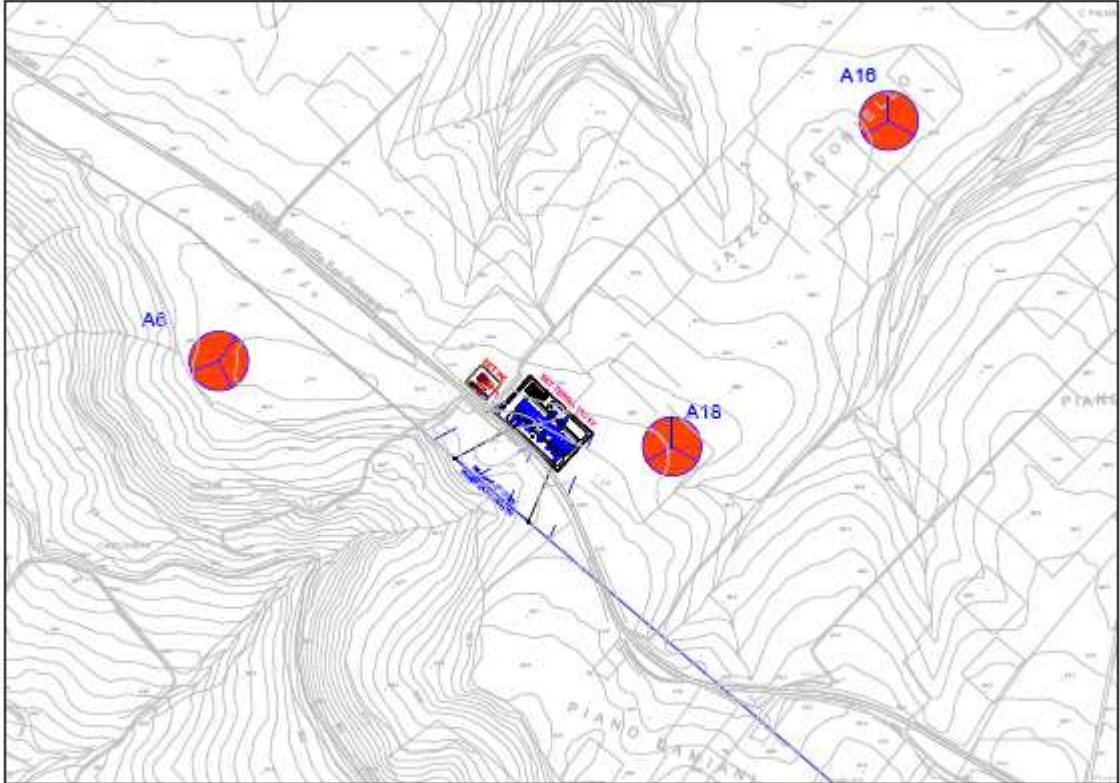
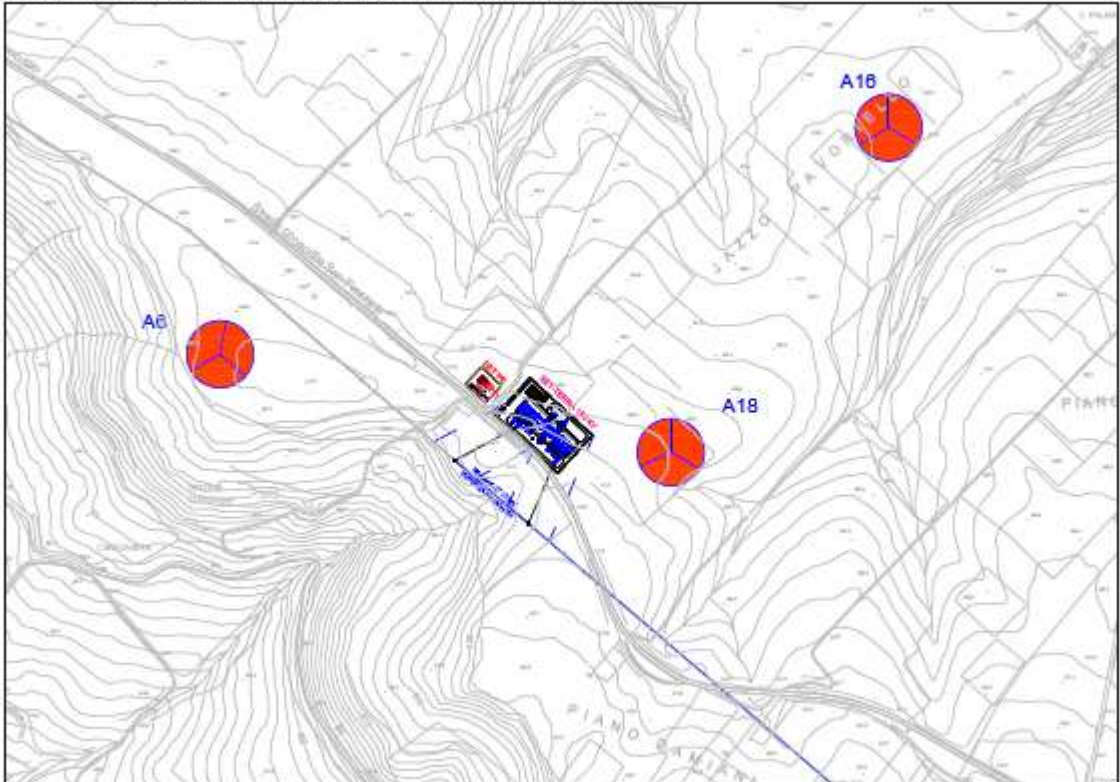
AEROGENERATORI A10-A11 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO

AEROGENERATORI A10-A11 - CONFIGURAZIONE VARIANTE


AEROGENERATORI A12-A13-A15 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORI A12-A13-A15 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

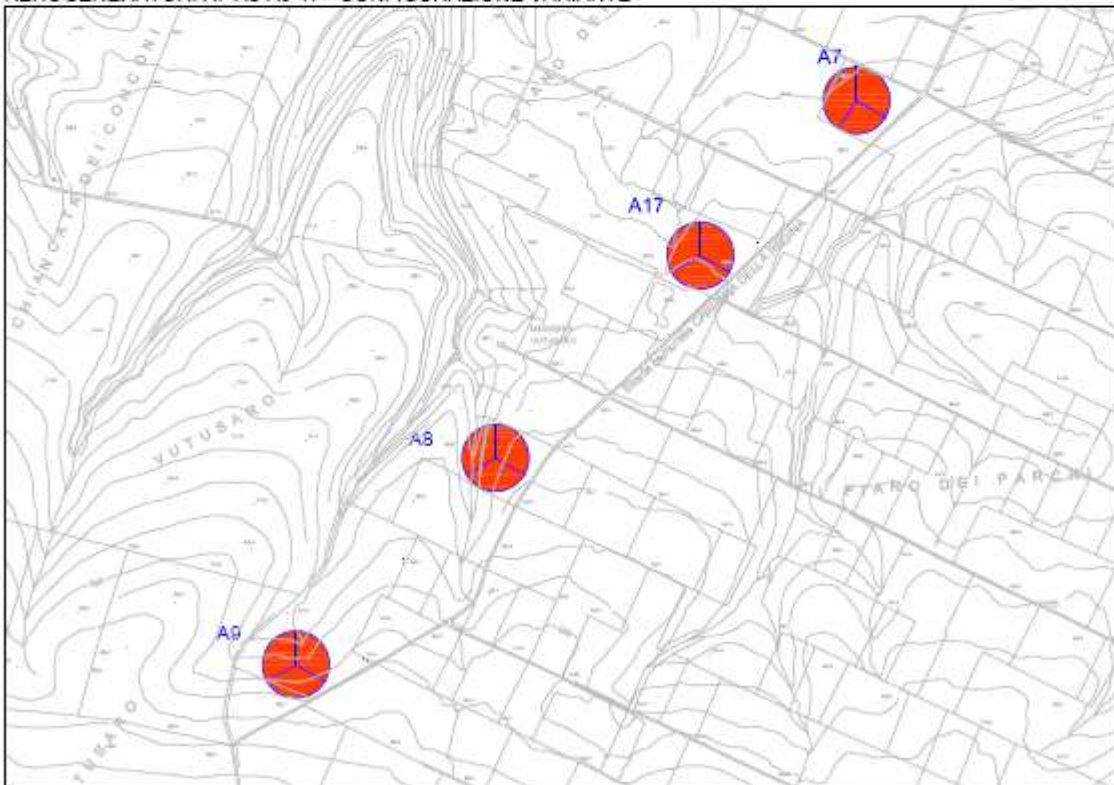
 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.PSG02.PDV.01 13/04/2015 1/01/2015 00 55 di 60
---	--	---	--

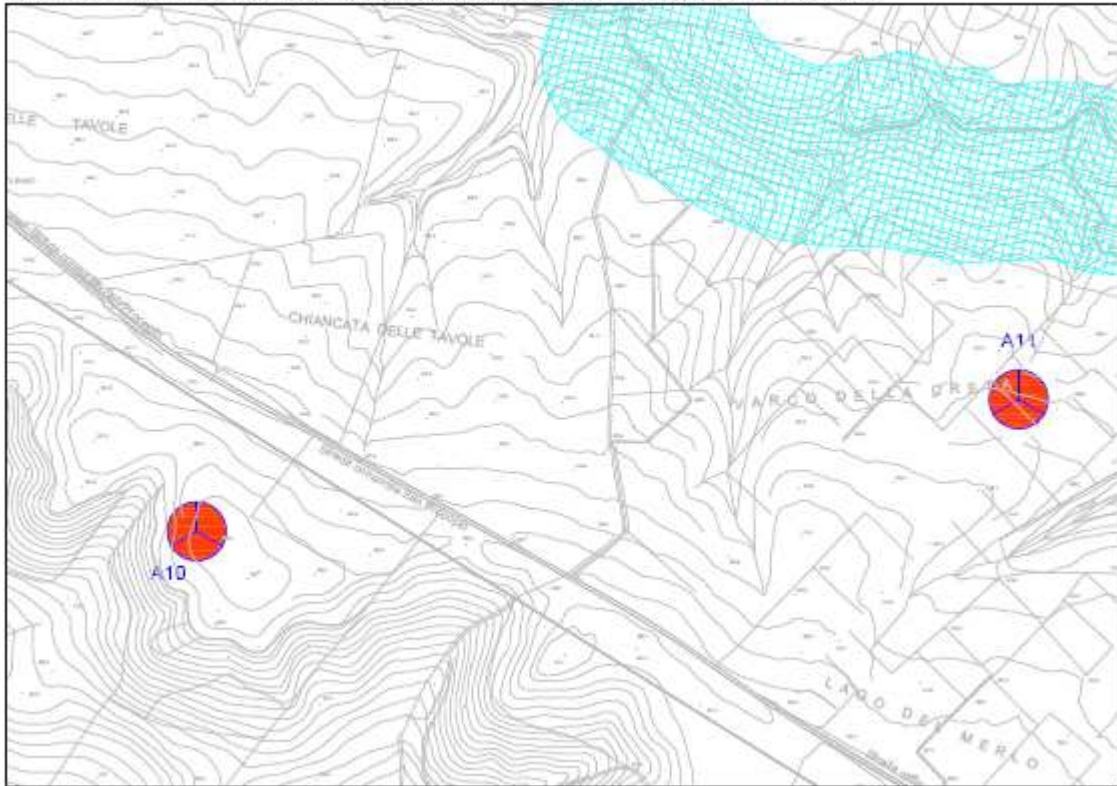
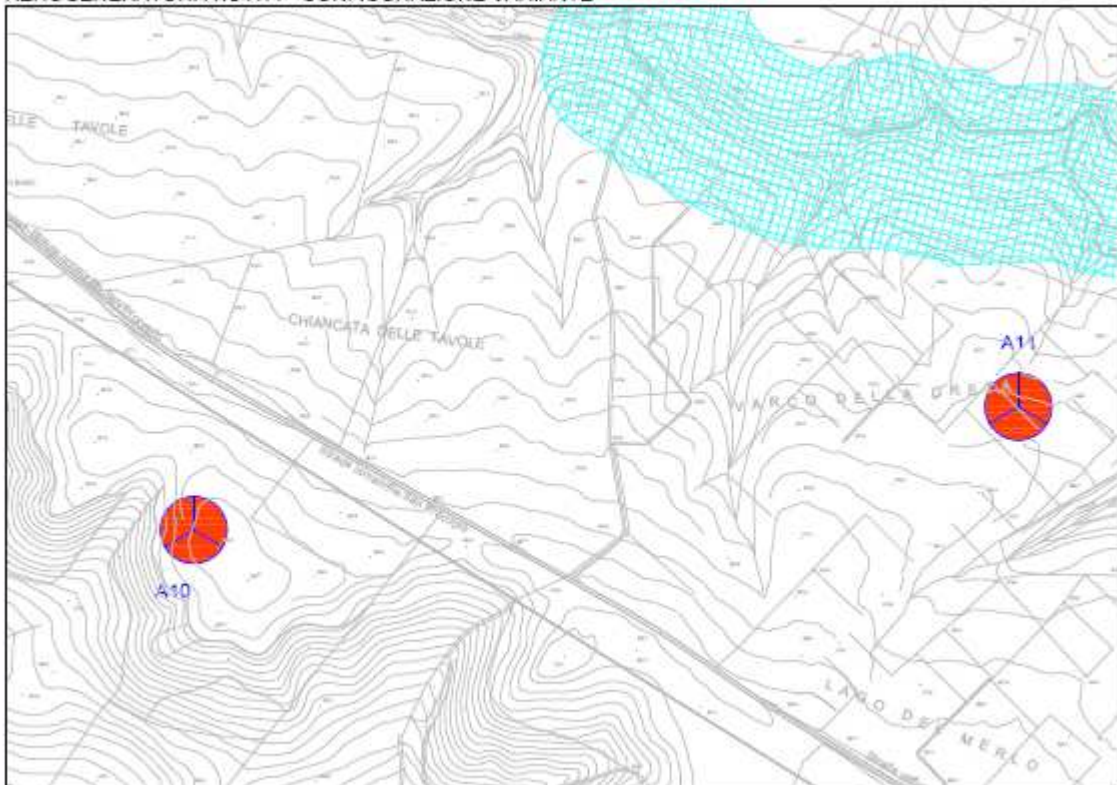
ALLEGATO 5: INQUADRAMENTO RISPETTO AI VINCOLI PAESAGGISTICI

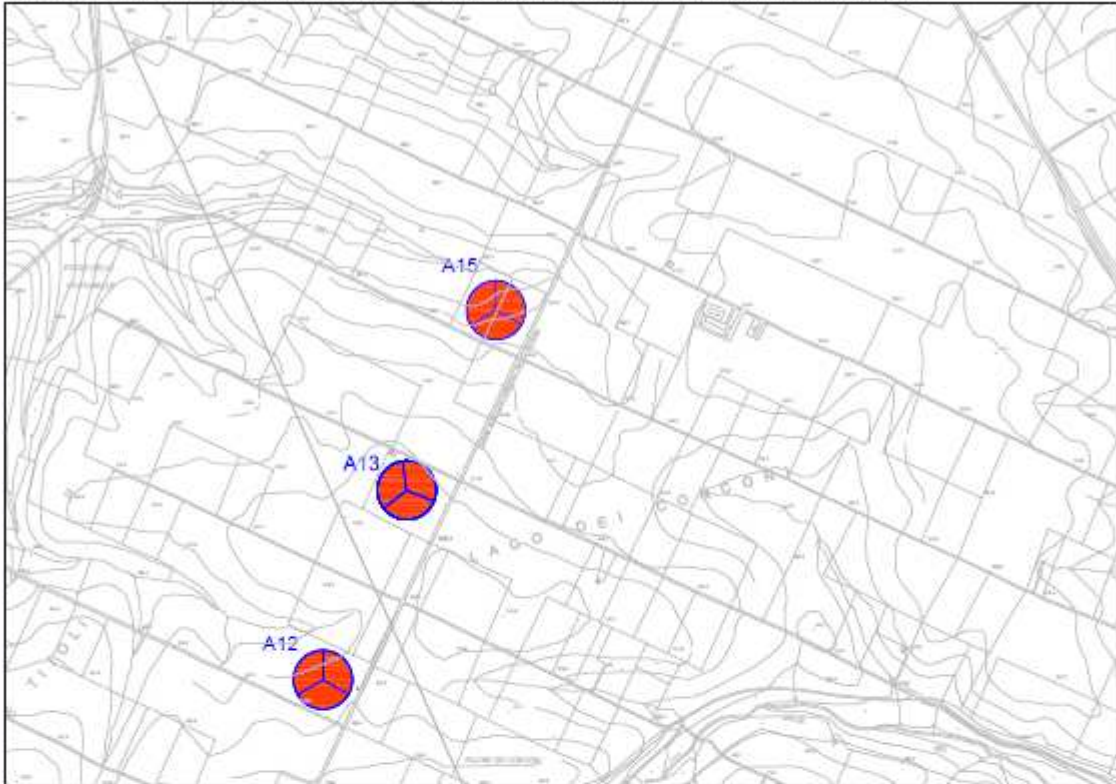
AEROGENERATORE A3 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORE A3 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

AEROGENERATORI A8-A16-A18 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORE A8-A16-A18 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

AEROGENERATORI A7-A8-A9-A17 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO

AEROGENERATORI A7-A8-A9-17 - CONFIGURAZIONE VARIANTE


AEROGENERATORI A10-A11 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORI A10-A11 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**

AEROGENERATORI A12-A13-A15 - CONFIGURAZIONE PROGETTO DEFINITIVO AUTORIZZATO**AEROGENERATORI A12-A13-A15 - CONFIGURAZIONE VARIANTE**