



# CITTÀ DI PIOMBINO

(Provincia di Livorno)

*Medaglia d'Oro al Valor Militare*

Via Ferruccio, 4 - tel. 0565 63111, fax 63290 - ccp vari - P.IVA 00290280494 - CAP 57025

## Servizio Politiche Ambientali

### NUCLEO DI VALUTAZIONE PER LA VIA E LA VAS

Istituito con delibera della G.M. n. 172 del 21 maggio 2010  
ai sensi della L.R.T. n. 10 del 12 febbraio 2010

#### VERBALE DELLA SEDUTA DEL 29 settembre 2011

**Oggetto:** Procedura di valutazione di impatto ambientale di un "campo fotovoltaico con potenza complessiva pari a 18 MW da ubicare nel Comune di Piombino (LI) in Loc. Bocca di Cornia" - Documentazione Integrativa (ns prot. n. 22070 del 7/09/2011).

**Proponente:** Officine Elettriche Balsini S.r.l.

Il giorno 29 settembre 2011 ore 11.45 presso i locali del Servizio Politiche Ambientali del Comune di Piombino, si riunisce il Nucleo di Valutazione per l'esame delle pratiche oggetto di Valutazione d'Impatto Ambientale e Valutazione Ambientale Strategica.

Il Dirigente del Servizio Politiche Ambientali Arch. Zucconi con funzioni di Presidente accerta che sono presenti:

Geol. Mario Ferrari	Settore LLPP – Comune di Piombino
Ing. Riccardo Banchi	Settore LLPP – Comune di Piombino
Dott. Alessandro Barbieri	Azienda USL n. 6 Zona Val di Cornia
Dott.ssa Cristina Pollegione	Servizio Politiche Ambientali – Comune di Piombino con funzioni di segreteria

Risulta assenti, pur essendo stati invitati:

- ARPAT Servizio Sub-provinciale di Piombino
- Arch. Salvatore Sasso del Settore PTE – Comune di Piombino

Hanno fatto pervenire nota scritta:

- Settore PTE del Comune di Piombino (Allegato 1)
- ARPAT Servizio Sub-provinciale di Piombino (Allegato 2)

Si procede con l'esame della seguente pratica depositata all'ufficio VIA/VAS.

#### Descrizione della documentazione integrativa:

La documentazione integrativa presentata in data 7/09/2011 (ns prot. n. 22070) dalla società Officine Elettriche Balsini S.r.l. è costituita da:

- Tavola 16/A - “Relazione fotografica dal promontorio di Populonia”;
- Tavola 16/B - “ Fotoinserimento con vista dal promontorio di Populonia”;
- Tavola 18/A – “Relazione alla nota regionale prot. n. A00GRT/202354/P.140.20 del 05/08/2011”;
- Tavola 20 - “Carta dell'intervisibilità assoluta e relativa”

**Parere su procedura VIA regionale:**

Ricordato che:

- la documentazione relativa al progetto in argomento è stata depositata dal proponente in data 25 ottobre 2010 ns. prot. n. 28809, in data 11 gennaio 2011, ns. prot. n. 645 (integrazioni), in data 31 gennaio 2011 ns. prot. n. 2248 (integrazioni);
- la Regione Toscana ha richiesto parere al Comune in data 8 febbraio 2011 ns prot. n. 3106;
- in data 2 marzo 2010 è stato effettuato un sopralluogo sulle aree interessate dall'intervento, promosso dalla Regione Toscana e tenutosi in forma congiunta con il Proponente e gli altri enti ed amministrazioni interessati;
- il Nucleo di Valutazione VIA-VAS del Comune ha trasmesso alla Regione Toscana il proprio parere in data 22 marzo 2011;

Preso atto che:

- la Regione Toscana ha richiesto integrazioni al proponente in data 2 maggio 2011;
- il deposito della documentazione integrativa è stato effettuato a cura della società Officine Elettriche Balsini S.r.l. in data 2 agosto 2011, ns prot. n. 18767;
- a seguito del deposito della documentazione integrativa, la Regione ha richiesto al Comune un nuovo parere con lettera in data 3 agosto 2011, pervenutaci in data 5 agosto 2011, ns prot. n. 19170;
- con nota del 19 agosto 2011, ns prot. n. 20395, la Regione Toscana ha verificato la non completezza formale della documentazione integrativa presentata dalla società Officine Elettriche Balsini S.r.l. rispetto alle richieste di integrazioni del 2 maggio 2011, richiedendone la presentazione entro e non oltre 30 giorni dal ricevimento, previa non valutazione della pratica;
- in data 23 agosto 2011, ns prot. n. 20559 del 22 agosto 2011, sono pervenute le controdeduzioni presentate dalla società Officine Elettriche Balsini S.r.l. a seguito del preavviso di diniego ex art. 10 bis ai sensi della L. n. 241/1990 espresso dalla Soprintendenza dei Beni Architettonici e per il Paesaggio di Pisa;

Richiamato il parere espresso dal Nucleo di Valutazione VIA-VAS in data 24 agosto 2011.

Vista la richiesta di espressione parere della Regione Toscana del 14 settembre 2011, ns prot. n. 22515, sulla documentazione integrativa in oggetto.

Preso visione dei pareri pervenuti in forma scritta dal Settore PTE del Comune di Piombino (rif. Allegato 1) e da ARPAT Servizio Sub-provinciale di Piombino (rif. Allegato 2);

Il Nucleo, dopo discussione, esprime il seguente parere:

**Relativamente alla richiesta della Regione Toscana di valutazione delle eventuali variazioni delle condizioni di esposizione ai campi elettrico e magnetici dei ricettori posti in prossimità della linea a 132 kV "Piombino TAG Suvereto" indicata nella STMG di Terna, il Nucleo ritiene carente la nota esplicativa presentata facendo proprie le valutazioni espresse da ARPAT Servizio Sub-Provinciale di Piombino.**

**Il Nucleo conferma, infine, quanto riportato nel precedente parere del 24 agosto 2011 per tutti gli altri aspetti non espressamente valutati in sede dell'odierna conferenza.**

Il Presidente dichiara terminati i lavori del Nucleo di valutazione VIA-VAS alle ore 12.15

Letto e sottoscritto dai componenti del Nucleo di Valutazione VIA-VAS:

Arch. Massimo Zucconi, Presidente .....

Ing. Riccardo Banchi .....

Geol. Mario Ferrari.....

Dott. Alessandro Barbieri .....

Dott.ssa Cristina Pollegione Segretaria .....



**ARPAT**

Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

ARPAT - ARPAT



2011/0663252

26/09/2011 10:49:47

SP\_PB.01.17.07/160.3

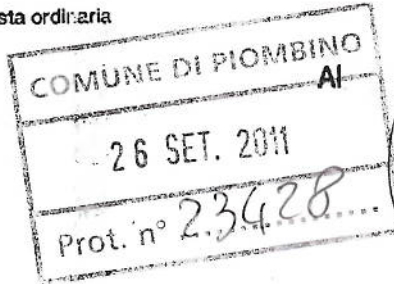
**Servizio sub-provinciale ARPAT di Piombino**  
via Adige, 12 - loc. Montegemoli, 57025 Piombino (LI)  
tel. 055.32061 - fax 055.5305610  
www.arpat.toscana.it - urp@arpat.toscana.it  
p.iva 04686190481

- originale
- copia per conoscenza
- minuta per archivio
- unico originale agli atti

26 SET. 2011

cl.SP\_PB.01.17.07/160.3 del \_\_\_\_\_

a mezzo: fax 0565 - 63290, posta ordinaria



Responsabile del Servizio  
Politiche Ambientali  
Comune di Piombino (LI)  
fax 0565 - 63290

**OGGETTO:** Valutazione impatto ambientale di competenza Regionale - impianto fotovoltaico da 18 MW in loc. Bocca di Cornia - proponente: Officine elettriche Balsini Sr.l. Contributo istruttorio su integrazioni regionali.

Con riferimento all'oggetto si trasmette il contributo istruttorio redatto dall'Area VIA VAS di ARPAT inviato alla Regione Toscana alla redazione del quale ha contribuito anche questa U.O. Nel rimanere disponibili a fornire eventuali ulteriori precisazioni si porgono

Distinti saluti

Il Responsabile U.O.  
Prevenzione e Controlli Ambientali Integrati  
**Ing. Marcello Ceccanti**

*Marcello Ceccanti*

Allegati: Lettera trasmissione alla Regione; Contributo istruttorio

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



Il Sistema di gestione ARPAT  
è certificato secondo la norma  
UNI EN ISO 9001:2008  
Registrazione n. 0198 - A

Regione Toscana





**CONTRIBUTO ISTRUTTORIO IN MATERIA DI VIA  
PER LE PROCEDURE DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

**RIFERIMENTO**

Risposta alla richiesta di Regione Toscana del 15/08/2011 prot. 53566 "Campo fotovoltaico con potenza complessiva pari a 18 MW in località Bocca di Cornia nel Comune di Piombino (LI)".  
Proponente: Officine Elettriche Elalsini S.r.l.  
Contributo istruttorio su integrazioni ai sensi dell' art. 52 LR10/10.  
Ha collaborato all'elaborazione del contributo il Servizio sub-provinciale ARPAT Piombino (LI).

**DESCRIZIONE TIPOLOGIA PROGETTO**

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della radiazione solare per una potenza complessiva pari a 18 MW, sito nel Comune di Piombino in località Bocca di Cornia (LI).  
Come riportato dal proponente, l'area interessata dal progetto risulta essere situata tra la strada Provinciale della Base Geodetica a Sud, il fiume Cornia ad Est ed il vecchio tracciato del fiume Cornia ad Ovest. Il terreno risulta essere complessivamente pianeggiante e senza coltivazioni in atto con area di interesse di tipo Agricolo (E1).

**ANALISI TIPOLOGIA PROGETTO**

Il progetto è stato presentato come un elaborato di integrazione a quanto già consegnato in fase di verifica, se ne deduce che tutti gli elementi di mitigazione precedentemente proposti restano vigenti e sono quindi parte integrante di quanto presentato successivamente in fase di valutazione di impatto ambientale; come peraltro restano valide le valutazioni esposte nei precedenti contributi e non riportate nuovamente.

Il progetto prevede la realizzazione di una installazione fotovoltaica con potenza nominale complessiva pari a 18 MW. Il sito fotovoltaico è previsto su un lotto di terreno nel Comune di Piombino in provincia di Livorno dell'estensione di 473.713 mq.

I moduli dell'impianto fotovoltaico avranno singolarmente una potenza di picco pari a 300-315 W<sub>p</sub> ed il loro numero sarà pari a 60.390.

L'impianto da realizzare sarà suddiviso in tre parti ciascuna con 6 MW e ciascuna con n. 6 cabine elettriche connesse consecutivamente sino al punto di consegna ad ENEL, consistente nella cabina primaria denominata "Popolonia 2" sita in loc. Montegemoli.

L'area è soggetta a rischio idraulico e, oltre agli accorgimenti progettuali atti ad evitare barriere ed ostacoli agli eventuali flussi idrici, è prevista la realizzazione di tre vasche di contenimento per un volume complessivo di 10500 mc.



## ANALISI COMPONENTI AMBIENTALI

### SUOLO E SOTTOSUOLO

#### *Bilancio e gestione terre di scavo*

Il Proponente (Prescrizioni n. 17 e n. 18) ha effettuato un bilancio delle terre e rocce da scavo provenienti: dalle trincee per la posa dei cavi elettrici interrati, dalle vasche di compenso e di fitodepurazione e dalla realizzazione delle fondazioni delle cabine elettriche e dei locali di controllo. Il materiale di scavo sarà impiegato nella medesima opera e per il riempimento degli avvallamenti e delle depressioni del sito in oggetto.

Per quanto riguarda le vasche di compenso, si nota che la volumetria di terra in esubero, ottenuta dallo scavo, deriva dall'esigenza di compensare il rischio idrogeologico presente nell'area. Si ritiene quindi opportuno verificare se l'utilizzo del terreno di scavo per riempire gli avvallamenti possa o meno compromettere, dal punto di vista idrogeologico, le finalità del progetto di realizzazione delle vasche di compenso.

#### *Fase di cantierizzazione*

In risposta alla Prescrizione n. 21 il Proponente descrive la fase di cantiere. In fase di autorizzazione dovrà essere consegnato un completo piano di cantierizzazione anche con l'ausilio di adeguate planimetrie.

A titolo non esaustivo ma esemplificativo devono essere fornite, prima del rilascio dell'autorizzazione, le seguenti informazioni: 1) viabilità e modalità di spostamento dei lavoratori, del materiale e dei mezzi all'interno del cantiere; 2) servizi igienici: dislocazione, tipologia di funzionamento e modalità smaltimento delle acque reflue prodotte 3) aree di deposito dei materiali e delle attrezzature di cantiere e modalità di protezione dagli agenti atmosferici 4) aree di parcheggio dei mezzi di cantiere e di trasporto del personale, con la descrizione della modalità di raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento.

Per ulteriori elementi si menzionano le già citate "Disposizioni speciali per le imprese", documento che è stato allegato al precedente contributo come riferimento minimo e non esaustivo per la condotta dell'attività di cantiere nel suo complesso.

In risposta alla Prescrizione n. 21 il Proponente afferma che: *"Non saranno utilizzate acque per la preparazione delle malte e per il lavaggio dei mezzi d'opera in quanto normalmente le malte saranno confezionate in appositi impianti di betonaggio esistenti in Piombino, mentre il lavaggio dei mezzi d'opera sarà effettuato presso stazioni di servizi. Nella ipotesi che per sopraggiunte necessità dovesse verificarsi l'utilizzo di acqua per alcuni lavori sarà presa in considerazione l'utilizzo dell'acqua proveniente dal prelievo presso pozzi che trovansi nei pressi e di cui si allegano analisi"*.

Resta tuttavia da specificare le modalità di trattamento delle acque impiegate per il lavaggio delle ruote dei mezzi, per i quali non risultano indicati né le modalità di raccolta, né il corpo riceettore dello scarico. Per queste acque andranno comunque indicati i dati richiesti prima del rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione dell'opera e in fase di autorizzazione allo scarico. Naturalmente, tale richiesta vale anche nel caso in cui sopraggiungessero le necessità di utilizzare l'acqua per alcune lavorazioni così come riportato dal Proponente. Si prende inoltre atto dell'intenzione positiva del Proponente di utilizzare acqua meno pregiata di quella utilizzata per il consumo umano proveniente dal prelievo presso pozzi.



Il Proponente si impegna, alla cessazione dell'impianto, ad effettuare il completo ripristino dei luoghi rimuovendo le strutture presenti. Si impegna inoltre ad effettuare la rimozione e lo smaltimento delle tubazioni corrugate (Prescrizione n. 23) ad esclusione del tratto di collegamento tra l'impianto e la sottostazione AT (Prescrizione n. 24) in quanto, a detta del Proponente di proprietà dell'ENEL. Per un effettivo e completo ripristino post - utilizzo si richiede di specificare il futuro utilizzo di tale collegamento interrato o altrimenti provvedere in accordo con l'ENEL alla rimozione e smaltimento anche di tale tratto.

#### **AMBIENTE IDRICO**

La realizzazione dell'impianto determina una mutazione dell'uso del suolo e la messa in opera di strutture impermeabili che portano ad un cambiamento dell'attuale regime delle acque meteoriche, concentrando i flussi in corrispondenza degli spioventi dei pannelli che comportano un potenziale rischio di incrementare la suscettibilità all'instaurarsi di processi erosivi.

Il Proponente ha dichiarato nel progetto consegnato in fase di verifica che effettuerà il posizionamento di griglie per stabilizzare il terreno senza specificare dove tali griglie saranno posizionate, le specifiche tecniche e l'effettiva efficacia di tale posa in opera.

In fase di esercizio è previsto esclusivamente lo scarico domestico dell'edificio destinato agli uffici ed alla sala controllo. I reflui prodotti verranno trattati mediante un impianto di fitodepurazione, del quale non risulta indicato il ricettore dello scarico finale che andrà individuato in fase di autorizzazione allo scarico.

Per quanto riguarda il lavaggio dei pannelli (Prescrizione n. 9), il Proponente ha valutato la possibilità di utilizzare acqua non potabile per tali operazioni; in conclusione, viene considerato meno impattante il consumo della quantità annua di 55 m<sup>3</sup> circa di acqua potabile, rispetto ad una maggiore produzione proveniente dall'impianto di demineralizzazione, alla luce della cattiva qualità delle altre tipologie di acque a disposizione.

Pur constatando che per la pulizia dell'impianto di demineralizzazione vengono impiegati prodotti comuni utilizzati anche nelle lavastoviglie e nelle lavatrici famigliari si rileva comunque le necessità in fase di autorizzazione allo scarico di indicare le modalità di trattamento e il ricettore dello scarico finale di tali acque. Lo stessa osservazione vale per l'acqua che non viene più ricircolata.

#### **ATMOSFERA**

Per la specifica tipologia di impianto, gli impatti potenziali, non critici, sulla matrice aria sono da ricondursi alla produzione di polveri nella fase di realizzazione, pertanto dovranno essere adottate tutte le misure necessarie ad evitare la loro dispersione.

#### **AGENTI FISICI**

##### **CAMPO MAGNETICO**

Nella documentazione integrativa viene effettuata la valutazione corretta ai sensi del DPCM 29/05/2003 della Dpa sia per le cabine di trasformazione BT/MT sia per il cavo interrato (Prescrizione n. 26). L'elettrodotto MT sarà costituito da un cavo tripolare cordato ad elica e pertanto rientra tra le esclusioni previste dal Decreto per il calcolo della DPA, essendo le relative fasce di rispetto di ampiezza inferiore alle distanze previste dal DM 21/03/88 n 449 e smi; per le cabine di trasformazione il calcolo conduce ad una Dpa di 2,5 m, Per la Cabina di trasformazione MT/AT si afferma che generalmente la Dpa rientra all'interno dei confini dell'area di pertinenza dell'impianto stesso.



Per quanto riguarda il prendere in esame l'eventuale variazione delle condizioni di esposizione ai campi elettrico e magnetico dei ricettori posti in prossimità della linea esistente 132 kVn Cafaggio – Piombino – Cotone, sulla quale si immetterà la corrente del futuro impianto fotovoltaico (Prescrizione n. 27), il Proponente rimanda a TERNA tale valutazione anche a fronte di un progetto di raddoppio della linea in esame.

### Osservazioni

Da quanto riportato nelle integrazioni si evince come le Dpa delle cabine BT/MT, vista la loro collocazione, ricadano tutte all'interno del campo fotovoltaico e pertanto le cabine di trasformazione MT/BT determinano un impatto elettromagnetico irrilevante, in quanto, le fasce di Dpa definite, non interferiscono con alcun edificio o luogo adibito a permanenze non inferiori a 4 ore. La linea MT interrata non determina alcuna Dpa e pertanto causa un impatto elettromagnetico trascurabile, come pure la cabina primaria MT/AT per la quale la Dpa risulta interna all'area di pertinenza dell'impianto.

L'incremento della corrente in transito su una linea elettrica determina un incremento del campo magnetico indotto. L'incremento è la conseguenza dell'attivazione dell'impianto del Proponente il quale, visto che per il campo magnetico si applica il principio di sovrapposizione, può provvedere ad effettuare una prima stima del proprio contributo da sommare al campo magnetico esistente valutabile anche mediante misurazione diretta.

### FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

Il Proponente espone la soluzione che sarà adottata per ridurre la frammentazione dell'Habitat (Prescrizione n. 16): "... ogni cinquanta metri la rete di recinzione - per una larghezza di metri 2,5- verrà sollevata da terra di 10 centimetri per permettere il passaggio di piccoli animali di campagna quali il riccio, la lepre, la volpe, l'istrice etc. Poiché nella zona, anche per le caratteristiche dell'habitat, non sono presenti specie di fauna di grossa taglia (ungulati) tale misura deve ritenersi sufficiente ad evitare l'effetto barriera e la frammentazione dell'habitat..."

Si prende atto della misura proposta, ma si raccomanda di utilizzare passaggi adeguatamente dimensionati alle specie di taglia media che potrebbero usufruire di tale accorgimento, potendo i 10 cm previsti risultare insufficienti.

Responsabile istruttoria (per l'elaborazione)

data 05/09/2011

Responsabile UO/Area (per l'approvazione)

data 05/09/2011