



Aprile 2013

**PROGETTO AI SENSI DEL D.LGS. 387/2003
IMPIANTI FOTOVOLTAICI (LOTTO 1A)
EX-MINIERA DI AMIANTO DI BALANGERO
E CORIO**

**CALCOLO SOMMARIO DELLA
SPESA**

Destinatario:

R.S.A. S.r.l.

Società a capitale pubblico per il risanamento e lo
sviluppo ambientale dell'ex miniera di amianto di

Balangero e Corio

Viale Copperi, 15

10070 - Balangero

RELAZIONE

Numero Relazione.

RSAFV_11508450009/882

6 - VOL. 06_4



**A world of
capabilities
delivered locally**





Indice

1.0	PREMESSA	2
2.0	DETTAGLIO COSTI DI REALIZZAZIONE	3
3.0	QUADRO ECONOMICO	4



1.0 PREMESSA

Il presente documento ha per oggetto il calcolo sommario della spesa relativa alla realizzazione di un impianto fotovoltaico nella ex miniera di amianto di Balangero e Corio, nell'ambito di un più ampio progetto di riconversione del sito dismesso in un polo per la produzione di energia da fonte rinnovabile.

La società RSA S.r.l. ha già svolto studi di prefattibilità per la realizzazione di impianti fotovoltaici sul sito in oggetto, individuando la possibilità di realizzare un primo impianto fotovoltaico di quasi 1 MWp (996,8 kWp) sul lotto denominato 1A.

Si prevede che l'impianto venga realizzato con 3.560 moduli da 280 Wp ciascuno, che verranno installati su strutture di sostegno di tipo fisso con inclinazione 30° ed esposizione sud, seguendo la direzione del pendio.

L'impianto produrrà energia elettrica che verrà immessa nella rete di trasporto nazionale e che sarà incentivata secondo il meccanismo del Conto Energia, introdotto dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 5 Maggio 2011.

L'impianto deve entrare in esercizio entro il 2013.



2.0 DETTAGLIO COSTI DI REALIZZAZIONE

Tabella 1: Costi sommari di Realizzazione Intervento €

Cabina elettrica BT/MT completa di inverter e struttura	383.000
Quadri di campo	150.000
Strutture Pannelli	240.000
Canalina di distribuzione ancorata a terra	30.000
Linee di Distribuzione (comprese le palificazioni per collegamento alla cabina MT)	55.000
Impianto di terra	35.000
Impianto di illuminazione	15.000
3560 Pannelli 280Wp 269€/cad	600.000
Sistema di monitoraggio, controllo e data logger	15.000
<hr/>	
Oneri per la sicurezza	30.000
Progettazione, consulenze, etc.	80.000
Accantonamento	43.000
Connessione Cabina Consegna ENEL	47.000
<hr/>	
Totale investimento	1.723.000

Fuori dal presente appalto:

Realizzazione sistema di drenaggio e convogliamento acque:

Realizzazione Cabina MT (come da progetto Per. Destefanis per R.S.A.)

L'investimento complessivo risulta di circa **1.723.000 € + IVA**

I costi di smaltimento potranno essere coperti dalla produzione dell'impianto negli ultimi anni di vita dopo la conclusione dell'ammortamento del costo iniziale di investimento.



3.0 QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO

Impianto Fotovoltaico 996,8 MW			
VOCE		IMPORTO	IVA
TOTALE LAVORI A CORPO - (a+b)		€ 1.553.000,00	
a)	Lavori - (a.1+a.x)	€ 1.523.000,00	
a.1)	3560 Pannelli 280Wp	€ 600.000,00	
a.2)	Quadri di campo	€ 150.000,00	
a.3)	Strutture Pannelli	€ 240.000,00	
a.4)	Sistema di Monitoraggio	€ 15.000,00	
a.5)	Cabina elettrica BT/MT completa di inverter e struttura	€ 383.000,00	
a.6)	Linee di Distribuzione	€ 55.000,00	
a.7)	Canalina di distribuzione ancorata a terra	€ 30.000,00	
a.8)	Impianto di terra	€ 35.000,00	
a.9)	Impianto di illuminazione	€ 15.000,00	
b)	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 30.000,00	
SOMME A DISPOSIZIONE			
c)	Lavori in economia - [c+e≤10%(a+b)] (*)	€ 155.300,00	
d)	Rilievi, accertamenti, indagini e collaudi	€ 10.000,00	
e)	Imprevisti - [c+e≤10%(a+b)] (*)	€ 43.000,00	
f)	Spese tecniche, compresi oneri contr. 4% - (f.1+f.2)	€ 127.000,00	
f.1)	progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva, incluse indagini geologiche e geognostiche, studi di impatto ambientale o altre rilevazioni, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione - [f.1≤10% (a+b+c+d+e)] (**)	€ 60.000,00	
f.2)	direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, redazione del certificato di regolare esecuzione	€ 20.000,00	
f.3)	Connessione ENEL	€ 47.000,00	
g)	Spese strumentali e per attività tecnico-amministrative (commissioni giudicatrici, pubblicità, verifica e validazione)	€ 25.800,00	
h)	IVA - (h.1+h.2)		€ 187.388,00
h.1)	IVA 10% su (a+b)		€ 155.300,00
h.2)	IVA 21% su (f+g)		€ 32.088,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE - (c+d+e+f+g+h)		€ 548.488,00	
TOTALE GENERALE IVA COMPRESA - (a+b+c+d+e+f+g+h)		€ 2.101.488,00	
ARROTONDAMENTO		€ -	
TOTALE QUADRO ECONOMICO		€ 2.101.488,00	

(*) Ai sensi dell'art. 42 D.P.R. 207/2010

(**) Ai sensi dell'art. 92 c. 7 D.Lgs. 163/06



Pagina delle Firme della Relazione

GOLDER ASSOCIATES S.R.L.

Per. Ind. Antonino Tocco
PM - Coordinatore e Referente

Ing. Francesco Morgagni
PD - Supervisione e Progettista

VAT No.: 03674811009 Registro Imprese Torino
società soggetta a direzione e coordinamento di Enterra Holding Ltd. Ex art. 2497 c.c.

v:\lavori\11508450009 - rsafv - rsa balangero_cte\rev-4\lav\relazioni\vol06_css_rsafv_pre_3.docx

La Golder Associates si sforza di essere il più rispettato gruppo globale di società specializzate in servizi ambientali e di ingegneria geotecnica.

La Golder, di proprietà dei suoi dipendenti dalla sua costituzione nel 1960, ha creato una cultura di particolare orgoglio della propria autonomia, che ha portato stabilità a lungo termine dell'organizzazione. I professionisti della Golder cercano di acquisire una comprensione approfondita delle esigenze dei clienti e delle caratteristiche dell'ambiente in cui questi ultimi operano. La Golder continua ad espandere le sue capacità tecniche ed è in continua crescita con personale impiegato in uffici ubicati in Africa, Oceania, Europa, America del Nord e America del Sud.

Africa	+ 27 11 254 4800
Asia	+ 852 2562 3658
Oceania	+ 61 3 8862 3500
Europa	+ 356 21 42 30 20
America del Nord	+ 1 800 275 3281
America del Sud	+ 55 21 3095 9500

solutions@golder.com
www.golder.com

Golder Associates S.r.l.
Banfo43 Centre
Via Antonio Banfo 43
10155 Torino
Italia
T: +39 011 23 44 211

