



# COMUNE DI COLLE VAL D'ELSA

PROVINCIA DI SIENA



REGIONE TOSCANA



[ID: 7791]

## REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW

Denominazione Impianto:

**IMPIANTO GRACCIANO 1**

Ubicazione:

Comune di Colle Val D'Elsa (SI)  
Località Casino Di Scarna

**ELABORATO  
160002**

**RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL  
PROPONENTE**

Cod. Doc.: GRA20-160002-R\_Rel-Integrazioni



**Project - Commissioning – Consulting**  
Municipiul Bucuresti Sector 2  
Str. GRIGORE IONESCU Nr. 63, Camera 1, Bl. T73  
Scara 2, Etaj 4, Ap. 42  
RO43492950

Scala: --

PROGETTO

Data:

**04/08/2023**

PRELIMINARE



DEFINITIVO



AS BUILT



Richiedente:

**CCEN GRACCIANO Srl**  
Piazza Walther Von Vogelweide, 8  
39100 Bolzano  
Provincia di Bolzano  
P.IVA 03080580214  
ITALY

Tecnici e Professionisti:


*Ing. Luca Ferracuti Pompa:  
Iscritto al n.A344 dell'Albo dell'Ordine degli  
Ingegneri della Provincia di Fermo*

Versione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato
--	04/08/2023	Integrazione	F.P.L.	F.P.L.	F.P.L.
01					
02					
03					

Il Tecnico:  
Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa




Il Richiedente:  
**CCEN GRACCIANO S.r.l.**

ELABORATO: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
 <b>ENGINEERING ENERGY TERRA</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	Pagina 2 di 18

## SOMMARIO

1. OGGETTO .....	3
2. MODIFICHE PROGETTUALI: NUOVA CONFIGURAZIONE DELL'IMPIANTO E INTEGRAZIONI VOLONTARIE .....	3
3. INTEGRAZIONI FORNITE COME DA RICHIESTA DEGLI ENTI .....	5
4. RISPOSTA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE E CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI .....	7
4.1 REGIONE TOSCANA DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA – SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA; NOTA PROT N. 112983 DEL 16/09/2022 .....	7
4.2 MINISTERO DELLA CULTURA – SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA; NOTA PROT. N. 6910-P DEL 14/12/2022.....	15

ELABORATO.: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	

## 1. OGGETTO

Il presente documento è parte della documentazione relativa al progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto agrovoltaico in conformità alle vigenti prescrizioni di legge con potenza di picco pari a **13.977,60 kW** e potenza in immissione pari a **12.000,00 kW** nel Comune di **Colle di Val d'Elsa (SI)** in località **"Casino di Scarna"**.

L'impianto sarà del tipo Grid Connected e l'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete, con allaccio in Media Tensione alla Rete di E-Distribuzione.

Il Produttore e Soggetto Responsabile, è la Società **CCEN GRACCIANO s.r.l.** la quale dispone dell'autorizzazione all'utilizzo dell'area su cui sorgerà l'impianto in oggetto. La denominazione dell'impianto è **"GRACCIANO 1"**.

## 2. MODIFICHE PROGETTUALI: NUOVA CONFIGURAZIONE DELL'IMPIANTO E INTEGRAZIONI VOLONTARIE


A seguito dell'esito di un approfondito Studio Idrologico-Idraulico, sollecitato anche di alcune richieste di integrazione, sono state apportate variazioni progettuali non sostanziali che hanno portato ad una rimodulazione del layout dell'impianto fotovoltaico. Per sottrarre il più possibile le strutture all'interferenza con gli allagamenti tutte le Power-Station sono state spostate sul lato monte nelle vicinanze della strada interpodereale e sono state eliminate alcune stringhe di moduli fotovoltaici che avrebbero potuto interferire con la perimetrazione delle aree a maggior velocità di flusso e a maggior altezza del battente come risultanti dalle carte riferite ai tempi di ritorno duecentennali. Inoltre è stata prevista l'adozione di alcuni tratti di recinzione protettiva supplementare, dislocata a distanza dalla recinzione dell'impianto sul lato valle, destinata a trattenere eventuali corpi flottanti in caso di riempimento della cassa di espansione. Per non porre ostacoli al funzionamento di quest'ultima e per consentire il più possibile il libero deflusso delle acque si prevede di non inserire opere di mitigazione perimetrali lungo i lati della recinzione rivolti verso il fondo valle.

L'eliminazione dei moduli avrebbe portato ad una eccessiva diminuzione di potenza di picco dell'impianto, pertanto sono stati introdotti moduli fotovoltaici da 700 Wp in luogo dei precedenti moduli da 660 Wp. Si è riusciti pertanto a contenere la riduzione di potenza di picco dai precedenti 14.448,72 kW agli attuali 13.977,60 kW.

Inoltre è stato modificato l'andamento della recinzione perimetrale allo scopo di lasciare una fascia di rispetto al fosso MV47344 appartenente al reticolo idrografico regionale.

Gli elaborati facenti parte delle integrazioni di cui alla presente relazione che rappresentano la nuova configurazione dell'impianto agrovoltaico sono i seguenti:

1. **GRA20-021601-D\_Layout-CTR-rev**
2. **GRA20-021602-D\_Layout-Catasto**
3. **GRA20-021602-D\_Layout-Ortofoto-rev**

ELABORATO.: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	

mentre i dati di sintesi revisionati, riportati nel documento:


#### 4. GRA20-020100-R\_Scheda-di-Sintesi-rev

sono i seguenti:

<b>Proponente</b>	<b>CCEN GRACCIANO S.r.l.</b>	
<b>Impianto</b>	<b>GRACCIANO 1</b>	
<b>Denominazione Lotti</b>	Gracciano SC1	Gracciano SC2
<b>Comune (Provincia)</b>	Colle Val D'Elsa (SI)	Colle Val D'Elsa (SI)
<b>Superficie di impianto (Lorda)</b>	17,5772 ha	
<b>Superficie di impianto (Netta)</b>	13,4842 ha	
<b>Superficie Interna alla Recinzione</b>		
<b>Potenza di picco Lotti (CC)</b>	6.988,80 kWp	6.988,80 kWp
<b>Potenza di picco Totale (CC)</b>	13.977,60	
<b>Potenza nominale (CA)</b>	6.000 kW	6.000 kW
<b>Tensione di sistema (CC)</b>	1.500 V	1.500 V
<b>Punto di connessione ('POD')</b>	Linea MT Esistente denominata "Monteriggioni".	
<b>Regime di esercizio</b>	Cessione Totale	
<b>Potenza in immissione richiesta [STMG]</b>	12.000,00 kW	
<b>Potenza in prelievo richiesta per usi diversi da servizi ausiliari</b>	100 kW	
<b>Tipologia di impianto</b>	Strutture di sostegno fisse	
<b>Moduli</b>	N°9.984 in silicio monocristallino da 700 Wp	N°9.984 in silicio monocristallino da 700 Wp
<b>Inverter</b>	N°32 Inverter di Stringa per installazione Outdoor	N°32 Inverter di Stringa per installazione Outdoor
<b>Tilt</b>	25°	
<b>Azimuth</b>	0°	
<b>Cabine</b>	N°1 Cabina di Consegna in comune per i due sottocampi N°1 Control Room	
	N°1 Cabine Utente N°3 Power Station	N°1 Cabine Utente N°3 Power Station

Pertanto, oltre alle nuove caratteristiche tecnico-prestazionali dei moduli fotovoltaici ed alla loro redistribuzione e riduzione in numero, si riassumono le seguenti ulteriori variazioni non sostanziali rispetto al progetto inviato in prima presentazione alla V.I.A. Ministeriale:

- 1) spostamento di tutte le cabine elettriche sul lato nord-est dell'impianto;

ELABORATO: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	

- 2) modifica dell'andamento delle recinzioni perimetrali;
- 3) aggiunta di una recinzione supplementare di sicurezza sul lato sud-ovest;
- 4) eliminazione delle opere di mitigazione sui lati sud-est, sud-ovest e nord-ovest;
- 5) modifica della tipologia e del layout delle opere di mitigazione;
- 6) modifica della tipologia delle recinzioni perimetrali;
- 7) riduzione della viabilità interna;
- 8) aggiunta di n. 4 cancelli ad apertura manuale.

Le ragioni di tali scelte progettuali verranno esposte presso i successivi capitoli dedicati specificamente alle singole richieste di integrazione.


Proseguendo l'elenco precedente si indicano di seguito gli elaborati progettuali allegati alle presenti integrazioni che sono stati revisionati a seguito di dette modifiche e che annullano e sostituiscono i precedenti di pari codice:

5. **GRA20-020200-R\_Rel-Descr-Prog-Def-rev**
6. **GRA20-020800-R\_Data-Sheet-rev**
7. **GRA20-022600-R\_Rel-Dati-Qt-Vol-Sup-rev**
8. **GRA20-030101-R\_SIA-QR-Programmatico-rev**
9. **GRA20-020600-R\_CME-Costruzione-rev**
10. **GRA20-020500-R\_Cronoprogramma-rev**
11. **GRA20-020300-R\_Piano-Agronomico-rev**
12. **GRA20-022000-D\_Strutture-Sostegno-rev**
13. **GRA20-022500-D-Particolari-Viabilità-rev**

### 3. INTEGRAZIONI FORNITE COME DA RICHIESTA DEGLI ENTI


Sulla base delle richieste di integrazione ricevute sono stati prodotti i seguenti elaborati, in parte revisionati ed in parte ex-novo, i quali da ora sono parte integrante del progetto:

14. **GRA20-030102-R\_SIA-QR-Progettuale-rev**
15. **GRA20-030103-R\_SIA-QR-Ambientale-rev**
16. **GRA20-030401-R-Rel-Impatto-Acustico-rev**
17. **GRA20-030500-R-Ric-Socio-Occupaz-rev**
18. **GRA20-022100-R\_Rel-Computo-Op-Mitig-rev**
19. **GRA20-022201-D\_Opere-Mitigazione-rev**
20. **GRA20-022202-D\_Opere-Mitigazione-rev**
21. **GRA20-022301-D\_Part-Attrav-Fosso-MV47344**

ELABORATO.: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE  OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60  kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	

22. GRA20-030229-R\_St-Intervis-Teorica-int
23. GRA20-030227-D\_Fotorendering
24. GRA20-030228-D\_Fotorendering
25. GRA20-030226-D\_Via-Francigena
26. GRA20-032000-R\_Rel-Paesaggistica
27. GRA20-030901-R\_Piano-indagini-preventive
28. GRA20-031106-R\_Convenzione-Agricola
29. GRA20-031101-R\_Verifica-Req-LGA
30. GRA20-031102-D\_Layout-NTA-RU-140-11
31. GRA20-031107-R\_St-Idrologico-Idraulico
32. GRA20-031108-D\_Layout-PGRA
33. GRA20-031109-D\_Layout-Carta-velocità
34. GRA20-031110-D\_Layout-Carta-battenti
35. GRA20-029000-R\_PdU-TR-Scavo-rev
36. GRA20-022400-D\_Part-recinz-cancelli-rev
37. GRA20-021900-D\_Sch-elet-unifil-1di2-rev
38. GRA20-021901-D\_Sch-elet-unifil-2di2-rev

La mole delle integrazioni prodotte consta pertanto di n. 38 elaborati oltre alla presente relazione e al modulo trasmissione integrazioni VIA. Infine è stato redatto un nuovo Avviso al Pubblico, con il quale pertanto la mole delle integrazioni raggiunge un totale di n. 41 documenti.

ELABORATO: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	

#### 4. RISPOSTA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE E CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI

##### 4.1 Regione Toscana Direzione Ambiente ed Energia – Settore Valutazione Impatto Ambientale - Valutazione Ambientale Strategica; nota prot n. 112983 del 16/09/2022

###### 1. Aspetti generali e progettuali

1.1 - Viene richiamata la nota prot. n. 0337911 del 05/09/2022 della Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile - Settore Genio Civile Valdarno Superiore nella quale si mette in evidenza che: *“L’area destinata all’impianto fotovoltaico è attraversata dal Fosso MV 47344 che è inserito nel Reticolo Idrografico della Regione Toscana e quindi soggetto alla tutela di cui al Rd 523/1904 e LR n.41 del 2018”.*

Controdeduzione del proponente: a totale risoluzione di codesta criticità è stato revisionato il layout del generatore fotovoltaico riservando una fascia di rispetto di ampiezza pari a 10 + 10 m dagli argini del suddetto fosso demaniale.

Oltre agli elaborati di revisione del layout di impianto già menzionati si fornisce il seguente documento, sopra elencato:


- **GRA20-022301-D\_Part-Attrav-Fosso-MV47344**

che mette in evidenza come tale interferenza sarà totalmente risolta evitando di installare la recinzione in senso trasversale allo sviluppo del fosso, senza pertanto precludervi l’accesso. Il collegamento elettrico fra le porzioni nord e sud che si verranno a creare in conseguenza di tale andamento della recinzione verrà effettuato per mezzo di posa in opera del cavidotto interno MT tramite Trivellazione Orizzontale Controllata.

1.2 - Come anche rilevato nella nota di ARPAT – DIREZIONE TECNICA - Settore VIA/VAS prot. n. 0337956 del 05/09/2022: *“Si segnala che, sulla base delle informazioni fornite dal proponente, il progetto presentato non risponde ai requisiti minimi per essere definito “impianto agrivoltaico” sulla base delle “Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici” pubblicate sul sito del MiTE a Giugno 2022, che stabiliscono che «Il rispetto dei requisiti A e B è necessario per definire un impianto fotovoltaico realizzato in area agricola come “agrivoltaico”. Per tali impianti dovrebbe inoltre essere previsto il rispetto del requisito D.2.».*

Controdeduzione del proponente: Nel precisare che il progetto è stato presentato nel 2021, ben prima che fossero emanate le citate Linee Guida, il che spiega la rilevata lacunosità delle informazioni fornite relativamente a parametri noti a partire dal giugno 2022, si allegano i seguenti elaborati:

- **GRA20-031101-R\_Verifica-Req-LGA**
- **GRA20-031106\_R\_Convenzione-Agricola**

ELABORATO: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	

che insieme alla revisione degli elaborati già menzionati in precedenza (GRA20-022600-R\_Rel-Dati-Qt-Vol-Sup-rev; GRA20-030102-R\_SIA\_QR\_Progettuale-rev; GRA20-030103-R\_SIA\_QR\_Ambientale-rev; GRA20-022100-R\_Rel-Op-Mitigazione-rev; GRA20-022201-D\_Opere-Mitigazione-rev; GRA20-022202-D\_Opere-Mitigazione-rev; GRA20\_020600-R\_CME-Costruzione-rev; GRA20-020300-R\_Piano-Agronomico-rev) costituiscono un quadro armonico volto a rappresentare la piena sussistenza per il progetto in esame del rispetto dei requisiti prescritti dalle LL. GG. Ministeriali in materia di Impianti Agrivoltaici.

Sintetizzando in questa sede i risultati di quanto ampiamente dimostrato presso detti documenti:

**Requisito A.1 =  $S_{Agricola} \geq 0,7 S_{tot} = 0,93$**  **verificato**

**Requisito A.2 =  $LAOR = S_{PV} / S_{tot} \leq 40\% = 39,44\%$**  **verificato**

**Requisito B.1 = Continuità dell'attività agricola** **verificato**

**Requisito B.2 = Producibilità elettrica minima** **verificato**

**Requisito D.2 = Monitoraggio della continuità dell'attività agricola** **verificato**


Poiché il proponente non ambisce a conseguire forme di incentivazione statale di alcun genere l'impianto in esame risulta a pieno titolo qualificabile come **Impianto Agrovoltaiico** per via della piena rispondenza ai requisiti minimi previsti dalle LL. GG. Ministeriali del giugno 2022, che risultano essere alla data della produzione delle integrazioni qui descritte l'unico riferimento ufficiale al quale rapportarsi nella progettazione di impianti agrivoltaici. Si ritiene il progetto in esame esente da qualsiasi ulteriore norma tecnica, indicazione, prescrizione, linea guida, ecc. diversa da dette Linee Guida oppure che dovesse essere emanata in data successiva alla redazione della presente.

Inoltre, a garanzia della conduzione e della continuità dell'attività agronomica, il proponente ha stipulato con una azienda specializzata una apposita Convenzione Agricola, che designa sin dalla fase progettuale il soggetto che si occuperà della conduzione agronomica dell'impianto agrovoltaiico.

Anche per quanto concerne il monitoraggio della continuità dell'attività agricola viene designato lo specialista che si occuperà di seguire tale aspetto nei modi e nelle forme previste dalle LL.GG. per il livello di impianto agrovoltaiico del caso in esame.

## 2. Aspetti programmatici



ELABORATO: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	


2.1 – Per quanto richiamato dalla nota prot. n. 0341373 del 07/09/2022 del Comune di Colle di Val d'Elsa sul tema della collocazione dell'impianto presso la Cassa di espansione sul Torrente Scarna (art. 140undecies del Regolamento Urbanistico) si allegano i seguenti elaborati:

- **GRA20-031102-D\_Layout-NTA-RU-140-11**
- **GRA20-031108-D\_Layout-PGRA**
- **GRA20-031107-R\_St-Idrologico-Idraulico**


Si precisa che quest'ultimo elaborato riporta come titolo e nelle illustrazioni la precedente versione del progetto poiché è stato sulla base di detto studio che si è deciso di apportare le modifiche progettuali sopra descritte.

Controdeduzione del proponente: sintetizzando nel seguito la verifica di coerenza fra il progetto e le disposizioni normative comunali previste dal suddetto articolo del RU che prevede già di per sé la presenza di un impianto fotovoltaico nel sito in esame si propone la seguente tabella di verifica della coerenza delle norme del Regolamento Urbanistico:

<p>Si dettano le prescrizioni necessarie per la realizzazione della previsione di <b>campo fotovoltaico reso possibile dall'attuazione della LR 11/2011 smi nelle casse d'espansione.</b>          In considerazione della delicatezza dell'area, in quanto collocata in adiacenza al tracciato storico della Via Francigena, si dettano alcune prescrizioni da rispettare per la messa in opera dell'impianto fotovoltaico e si enucleano gli elementi del paesaggio da tutelare inderogabilmente.</p>	
<b>DISPOSIZIONE RU</b>	<b>VERIFICA</b>
<p>Il campo fotovoltaico è ammissibile solo nell'area campita di giallo e generata dall'intersezione fra la zona urbanisticamente classificata a cassa d'espansione e il perimetro tracciato dalla cartografia allegata alla deliberazione del Consiglio Regionale del 26 ottobre 2011, n. 68 "Individuazione delle zone e delle aree non idonee ai sensi dell'articolo 7 della legge regionale 21 marzo 2011, n. 11";</p>	<p>L'elaborato <b>GRA20-031102-D_Layout-NTA-RU-140-11</b> mostra il rispetto di tale disposizione</p>
<p>La collocazione dei pannelli fotovoltaici dovrà assecondare e rendere leggibile la trama agraria presente e non dovrà alterare la rete di scolo campestre presente</p>	<p>L'elaborato <b>GRA20-021602-D_Layout-Ortofoto-rev</b> mostra il rispetto di tale disposizione</p>
<p>La zona non interessata dall'installazione dei pannelli deve intendersi quale fascia di rispetto, lasciata a verde con fattezze tipicamente agrarie</p>	<p>L'elaborato <b>GRA20-022201-D_Opere-Mitigazione-rev</b> mostra il rispetto di tale disposizione</p>
<p>Il progetto per la realizzazione del campo fotovoltaico dovrà prevedere la messa a dimora di specie arboree autoctone, allo scopo di mitigare l'impatto visivo dell'intervento. In particolare dovrà essere</p>	<p>Gli elaborati:          - <b>GRA20-022201-D_Opere-Mitigazione-rev</b></p>

ELABORATO: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	

salvaguardata ed eventualmente reintegrata la vegetazione ripariale che caratterizza il tracciato del Torrente Scarna; dovrà essere messa a dimora una siepe arbustiva di tipo rustico- campestre lungo la strada camporile che si sviluppa sul fronte est; mentre il bordo a nord lungo la strada di Scarna individuato dallo schema, dovrà essere piantumato con vegetazione autoctona ad alto fusto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GRA20-022100-R_Rel_Op_Mitigazione-rev</li> <li>- GRA20-030227-D_Fotorendering</li> </ul> <p>mostrano il rispetto di tale disposizione</p>
La quota di imposta dei pannelli e degli eventualmente necessari volumi tecnici dovrà rispettare le esigenze di funzionamento della cassa d'espansione e allo stesso tempo il loro sviluppo in altezza dovrà assecondare l'andamento del terreno e perseguire il minimo impatto visivo.	<p>Gli elaborati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GRA20-022000-D-Strutture-Sostegno-rev</li> <li>- GRA20-031108-D_Layout-PGRA</li> <li>- GRA20-031109-D_Layout-Carta-velocità</li> <li>- GRA20-031110-D_Layout-Carta-battenti</li> </ul> <p>mostrano il rispetto di tale disposizione</p>
I volumi tecnici (cabine di trasformazione) dovranno essere collocati al di fuori dell'area esondabile definita con tempi di ritorno duecentennale così come delimitati dal progetto della relativa cassa di espansione.	<p>Gli elaborati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GRA20-031108-D_Layout-PGRA</li> <li>- GRA20-031109-D_Layout-Carta-velocità</li> <li>- GRA20-031110-D_Layout-Carta-battenti</li> </ul> <p>mostrano il rispetto di tale disposizione</p>
Installazione di pannelli fotovoltaici ad una quota di sicurezza appropriata al fine di ridurre il rischio del loro distacco e la possibilità di ostruzione degli organi di scarico	<p>L'elaborato GRA20_022400_D_Recinzione_Cancelli-rev mostra il rispetto di tale disposizione attraverso l'introduzione di recinzioni protettive supplementari.</p> <p>L'elaborato -GRA20-022000-D-Strutture-Sostegno-rev mostra il rispetto di tale disposizione.</p>
Le strutture di sostegno dovranno essere distanziate in modo da non trattenere il materiale flottante di grosse dimensioni, in grado di resistere alle spinte idrodinamiche ed all'urto durante i processi di invaso ed in grado di garantirne la stabilità nel caso di processi erosivi dei terreni	<p>Gli elaborati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GRA20-022000-D_Strutture-Sostegno</li> <li>- GRA20-020800-R_Data-Sheet-rev</li> </ul> <p>mostrano la tipologia di strutture di sostegno scelte e la distanza tra esse, ricordando anche la presenza di reti protettive in aggiunta alla recinzione, come visibile nell'elaborato GRA20-022400-D_Part-recinz-cancelli-rev</p>
Rispetto di distanze di sicurezza degli impianti e delle strutture dalle opere idrauliche e dal corso d'acqua, in relazione alle caratteristiche ed al funzionamento idraulico della cassa di espansione in ogni caso non inferiori a 10.00 m	<p>Gli elaborati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GRA20-031108-D_Layout-PGRA</li> <li>- GRA20-021603-D_Layout-Catasto</li> </ul> <p>mostrano il rispetto di tale disposizione</p>
La progettazione dell'impianto fotovoltaico dovrà analizzare le dinamiche idrauliche del sistema nel suo complesso, l'interferenza delle strutture con le dinamiche di afflusso/laminazione/deflusso, il comportamento delle strutture dell'impianto alle	<p>Cfr. elaborato:</p>

ELABORATO.: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	


sollecitazioni idrodinamiche ed all'urto, i rischi per l'impianto in termini di danni conseguenti ad allagamento e le eventuali soluzioni adottate per la loro riduzione, tenendo in debito conto sia la frequenza degli allagamenti che i relativi battenti idraulici nelle aree di laminazione, quali elementi che possono condizionare significativamente le scelte progettuali	<b>GRA20-031107-R_St-Idrologico-Idraulico</b>
L'esecuzione di tali impianti dovrà avvenire secondo i livelli progettuali previsti dalla normativa in materia di lavori pubblici (con predisposizione dei conseguenti elaborati), in particolare nel rispetto degli articoli 21 e seguenti del D.P.R. 207/2010, onde poter valutare in maniera adeguata ogni potenziale aspetto di criticità nella realizzazione dell'opera.	<b>Tutti gli elaborati progettuali sono predisposti nel rispetto della normativa.</b>
Poiché l'area ove è prevista la realizzazione dell'impianto ricade parzialmente in area sensibile di classe 2 di vulnerabilità degli acquiferi, così come individuata dal vigente PTCP2010, nella progettazione e realizzazione dell'opera si dovrà rispettare quanto contenuto nell'art. 10.1.3 della disciplina del medesimo PTCP2010	<b>Le disposizioni dell'art. 10.1.3 del PTCP2010 non coinvolgono alcun elemento della progettazione dell'impianto in esame.</b>
Per le prescrizioni riguardo la fattibilità geologica, e idraulica si rimanda all'art. 141 comma 3bis	<b>Verranno seguite tutte le prescrizioni impartite a valle dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni ed atti di assenso.</b>

Per quanto concerne il tema della conformità del progetto della recinzione all'art. 53 del R.U. si precisa che, stante quanto sopra relazionato in merito alla difesa delle strutture dell'impianto dai danni conseguenti ad allagamento (pericolo di impatto con corpi galleggianti) per mezzo dell'installazione di linee di recinzione supplementari rinforzate, e poiché date le caratteristiche del generatore fotovoltaico non è possibile dotarlo di una recinzione anti-intrusione di solo 1,5 m di altezza, si chiederà al Comune di Colle di Val d'Elsa di derogare da tale disposizione regolamentare tenendo presente comunque che saranno rispettati i dettami relativi alle opere di mitigazione e che la porzione denominata Lotto "A" destinata esclusivamente all'attività agro-zootecnica verrà recintata nel rispetto del suddetto art. 53.

### 3. Aspetti ambientali

**3.1 Atmosfera** – Si richiama la nota di ARPAT – DIREZIONE TECNICA - Settore VIA/VAS prot. n. 0337956 del 05/09/2022.

Controdeduzione del proponente: la tematica delle emissioni evitate è stata aggiornata negli elaborati in cui è trattata aggiungendo i composti inquinanti indicati da codesto Ente, utilizzando tuttavia i dati numerici desunti dal Rapporto

ELABORATO: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	Pagina 12 di 18

ISPRA “Indicatori di efficienza e decarbonizzazione del sistema energetico nazionale e del settore elettrico” n. 363/2022 del 15/04/2022 che risulta essere ancora più recente di quello segnalato da ARPAT risalente al 2021. In realtà è stato pubblicato il 05/05/2023 il Rapporto ISPRA n. 386/2023 che però non riporta i dati di interesse, pertanto si ritiene corretto il riferimento ai dati utilizzati. Per quanto concerne la distinzione tra fattori di emissione per produzione “di sola energia elettrica” e “di energia elettrica e calore” le differenze quantitative sono talmente irrisorie da poter considerare trascurabili le diversità di risultati ottenibili dai calcoli.

Come richiesto da ARPAT il SIA è stato integrato con il raffronto fra la stima delle emissioni evitate grazie alla realizzazione dell’impianto agrivoltaico in esame e il documento IRSE 2017 della Regione Toscana.

### 3.2 Ambiente idrico, suolo e sottosuolo

**3.2.1** – Si richiama la nota di ARPAT – DIREZIONE TECNICA - Settore VIA/VAS prot. n. 0337956 del 05/09/2022.

Controdeduzione del proponente: quanto evidenziato in detta nota relativamente alla “*possibile diminuzione di infiltrazione connessa alla parziale copertura del terreno dovuta all’installazione dei pannelli*” non ha tenuto conto dell’evidenza progettuale della presenza di un Piano Agronomico già dalla prima presentazione al MASE del progetto dell’intervento.

La sussistenza delle attività agricole nella fase di esercizio del generatore fotovoltaico assicura l’invarianza idraulica del terreno che sarà in grado di mantenere le caratteristiche di permeabilità ante-operam. Tale circostanza è ulteriormente avvalorata da quanto approfondito e perfezionato negli elaborati che dimostrano il rispetto delle LL. GG. Ministeriali in materia di Impianti Agrivoltaici.

**3.2.2** – Si richiama la nota dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale prot. n. 0331243 del 30/08/2022.

Controdeduzione del proponente: si rimanda a quanto riportato al punto 2.1) di cui sopra.


### 3.3 Paesaggio e beni culturali

**3.3.1** – Si richiama la nota del Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio prot. n. 0341173 del 07/09/2022.

Controdeduzioni del proponente:

- si rimanda a quanto già significato al punto 1.2) di cui sopra;
- si evidenzia la diminuzione del numero di moduli che si prevede di installare come sopra riferito e si rimanda al medesimo punto 1.2) già citato;
- il tema della mitigazione è stato variato, approfondito e reso coerente negli elaborati

- **GRA20-022201-D\_Opere-Mitigazione-rev**

ELABORATO: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	

- **GRA20-022202-D\_Opere-Mitigazione-rev**
- **GRA20-022100-R\_Rel-Computo-Op-Mitig-rev**

Inoltre è stato riportato tale tema anche negli elaborati

- **GRA20-020600-R\_CME-Costruzione-rev**
- **GRA20-020500-R\_Cronoprogramma-rev**

Riassumendo l'esito di suddette revisioni progettuali si rappresenta che le opere di mitigazione ora prevedono l'impiego di una tipica essenza del luogo, l'Acerò Campestre, quale siepe perimetrale addossata alla recinzione, abbinata ad una specie arborea tipica della Toscana, l'Ulivo Leccino; l'impianto degli alberi di ulivo è previsto sia lungo la fascia perimetrale, in affiancamento alla siepe di acero, sia a sud dell'impianto, in un'area dedicata ad uliveto e prato-pascolo; il rendering fotografico di tale soluzione mitigativa può essere visionato presso gli elaborati:

- **GRA20-030227-D\_Fotorendering**
- **GRA20-030228-D\_Fotorendering**


d) Anticipando quanto esposto nel seguito circa gli esiti degli approfondimenti di intervisibilità secondo i quali risulta in maniera inequivocabile ed oggettiva che il lato dell'impianto che costeggia il Torrente Scarna non potrà essere visibile dalla Via Francigena per molteplici ragioni, una delle quali è proprio la presenza dell'attuale vegetazione ripariale, si sottolinea che per la connotazione dell'area di progetto quale cassa di espansione del Torrente Scarna NON PUO' ESSERE PREVISTA la presenza di opere di mitigazione perimetrali su tutti i lati della recinzione rivolti verso il corso d'acqua per le stesse motivazioni che determinano l'obbligo del mantenimento della funzionalità della cassa di espansione stessa. Lungo il Torrente di Scarna è stata prevista una fascia di rispetto di almeno 10 m.

**3.3.2** – Si richiama la nota del Comune di Colle di Val d'Elsa prot. n. 0341373 del 07/09/2022.

Controdeduzioni del proponente: si fornisce il seguente elaborato:

- **GRA20-030201-R\_St-Intervis-Teorica-int**

che, quale integrazione allo Studio di Intervisibilità Teorica precedente, contiene anche lo Studio di Intervisibilità Teorica Dinamica svolto presso il tratto della Via Francigena presso il quale l'impianto sarebbe potenzialmente visibile. Su tale tratto, di lunghezza complessiva pari a 2.900 m, sono stati rilevati solo 400 m in totale presso i quali si può avere una limitata percezione visiva dell'impianto, che verrà abbattuta considerevolmente dalle opere di mitigazione, mentre per la restante parte del tracciato studiato non vi è possibilità alcuna di scorgere l'impianto per la presenza di ostacoli di varia natura come si può osservare dall'ampia documentazione fotografica prodotta. Viene pertanto

ELABORATO: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	Pagina 14 di 18

dimostrato in maniera oggettiva e incontestabile che il paventato impatto visivo dell'impianto nei confronti degli utenti della Via Francigena è sostanzialmente inesistente.

**3.3.3** – Si richiama la nota del Comune di Monteriggioni prot. n. 0327682 del 25/08/2022.

Si ritiene di poter soddisfare quanto richiesto con lo Studio di Intervisibilità Integrativo, precisando che la duplicazione di foto segnalata risulta essere solo un mero refuso che nulla toglie alla validità dell'esito dello Studio precedente. Per quanto concerne i punti critici segnalati da codesto Ente si precisa che, quale esito dello Studio di Intervisibilità Teorica integrativo, risulta:

- a) dal Castello di Monteriggioni, presso la Porta Fiorentina, è impossibile scorgere l'impianto;
- b) Sommità della Località di Montauto: trattasi di luogo privato inaccessibile al pubblico che non può essere preso in considerazione nelle analisi di impatto paesaggistico; tuttavia l'esito dell'analisi di intervisibilità teorica svolta in ambiente GIS mostra che da tale punto non sussiste alcuna visibilità verso l'impianto.

Si dichiara infine che l'impianto manterrà la distanza minima di 200 m dalla Via Francigena come rappresentato nell'elaborato:

- **GRA20-030226-D\_Via-Francigena**

### **3.4 Rumore**

Si richiama la nota di ARPAT – DIREZIONE TECNICA - Settore VIA/VAS prot. n. 0337956 del 05/09/2022.

Controdeduzione del proponente: si fornisce il seguente elaborato:

- **GRA20-030401-R\_Rel-Impatto-Acustico-rev**


revisionato secondo le osservazioni di codesto Ente, precisando che lo stesso è stato reso conforme alla versione del progetto di cui al cap. 2 della presente relazione. Si fa notare che, come la precedente versione, anche l'attuale è redatta e firmata dallo stesso Tecnico Competente in Acustica Ambientale: ing. Carmine Verrone iscritto all'ENTECA (Elenco nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica) al n. 3900.

### **3.5 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti**

Si richiama la nota di ARPAT – DIREZIONE TECNICA - Settore VIA/VAS prot. n. 0337956 del 05/09/2022.

Controdeduzione del proponente: i trasformatori che saranno installati nelle singole Power Station avranno una potenza di 2000 kVA con rapporto 15/0,8 kV; la bt da 800 V sarà trasformata nella MT di 15 kV, necessaria al collegamento alla rete esistente.

I sottocampi in cui è diviso l'impianto elettrico sono 2, SC1 e SC2, approfonditi negli elaborati:

ELABORATO: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	

- **GRA20-021900-D\_Sch-elet-unifil-1di2-rev**
- **GRA20-021901-D\_Sch-elet-unifil-2di2-rev**

### 3.6 Terre e rocce da scavo

Si richiama la nota di ARPAT – DIREZIONE TECNICA - Settore VIA/VAS prot. n. 0337956 del 05/09/2022.

Controdeduzione del proponente: si fornisce il seguente elaborato:

- **GRA20-029000-R\_PdU-TR-Scavo-rev**

revisionato secondo le osservazioni di codesto Ente.

### 3.7 Aspetti Socio-Economici

Controdeduzione del proponente: è stato approfondito l'impatto sociale ed economico dell'intervento nell'elaborato:

- **GRA20-030500-R\_Ric-Socio-Occupaz-rev**

Si evidenzia che la presenza dell'impianto agrovoltico non è in grado di arrecare alcun genere di danno al circondario, come già sperimentato e fattualmente dimostrato nel caso di molteplici impianti esistenti su tutto il territorio nazionale, ma per ognuna delle fasi di vita dell'intervento (costruzione, esercizio, dismissione) non potranno che concretizzarsi solo benefici a vantaggio dei residenti nel Comune di Colle di Val d'Elsa e delle aziende locali

Nel primo caso, infatti, l'Amministrazione Comunale beneficerà di un extra-gettito IMU di entità considerevole, del quale andrà a giovare l'intera cittadinanza.

Nel secondo caso si creerà un indotto che coinvolgerà aziende del settore ricettivo, del settore commerciale e del settore terziario.


La conclamata assenza di impatto visivo e paesaggistico dell'impianto, ampiamente ed oggettivamente dimostrata negli elaborati dedicati, soprattutto nei confronti della via Francigena che rappresenta l'elemento di maggior pregio presente nelle circostanze, assicura la piena sostenibilità dell'intervento anche nell'ambito socio-economico oltre che in quello ambientale.

**4.2 Ministero della Cultura – Soprintendenza speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza; nota prot. n. 6910-P del 14/12/2022**

### Paesaggio

Controdeduzione del proponente:



ELABORATO: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	

1) pur ribadendo la piena validità degli esiti dello Studio di Intervisibilità Teorica presentato nell'elaborato GRA20\_030201\_R e nelle tavole annesse, non certo invalidabili per la presenza di meri refusi o riprese fotografiche di Google Street View, si fornisce una integrazione dello stesso con il seguente elaborato:

- **GRA20-030201-R\_St-Intervis-Teorica-int**

presso il quale è nuovamente spiegato il criterio di scelta dei punti di vista auspicabilmente in maniera più chiara. Ad ogni modo sono stati aggiunti n. 30 punti di vista sottoposti ad analisi di intervisibilità teorica in ambiente GIS per mezzo dell'algoritmo Viewshed di GDAL e sono state effettuate analisi di intervisibilità dinamica sulla Strada di Scarna, la Via Francigena e la SP541. Inoltre sono stati implementati i fotorendering rappresentando le condizioni ante-operam, post-operam senza mitigazione e post-operam con mitigazione lungo tutta la strada interpodereale che costeggia l'impianto sul lato nord / nord-est e lungi l'unico tratto della Strada di Scarna ove sussiste visibilità verso l'impianto, visibili presso gli elaborati:

- **GRA20-030227-D\_Fotorendering**
- **GRA20-030228-D\_Fotorendering**

Come possibile rilevare, dopo aver analizzato un totale n. 49 punti di vista critici fra il precedente Studio e l'attuale, e 8.200 m di strade circostanti si ribadiscono e si rafforzano in misura cospicua le conclusioni alle quali si era giunti in precedenza.

Dalla simulazione GIS combinata con l'analisi visiva risulta pertanto che per i punti di vista dai quali l'impianto è teoricamente visibile sussistono sempre schermature naturali e/o artificiali che contribuiscono decisamente ad ostacolare o azzerare la già scarsa visibilità dai punti esaminati verso l'area di impianto.


Laddove non si riscontri la presenza di una schermatura dovuta ai manufatti e alla vegetazione esistenti la gran distanza e/o il contesto di inserimento rendono l'impianto scarsamente/affatto rilevabile da tutti gli osservatori che non siano nelle immediate vicinanze dello stesso, risultando pertanto un'azione impattante sul fattore "sistema paesaggistico" ragionevolmente trascurabile.

Ne consegue che le visuali per le quali potrebbero non sussistere schermature esistenti efficaci sono soltanto quelle poste sensibilmente a ridosso dell'impianto. La fascia di mitigazione perimetrale prevista consentirà di rendere l'impianto invisibile anche da distanze ravvicinate.

Pertanto lo studio di intervisibilità condotto per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico "GRACCIANO 1" ha rivelato come la visibilità diretta, rispetto alla totalità dei punti critici scelti per la valutazione, sia sempre impedita da fattori quali morfologia del terreno ed ostacoli naturali e/o artificiali.

Il futuro impianto risulterà visibile solo da alcune visuali ristrette a strade limitrofe frequentate esclusivamente da popolazione residente e operatori delle attività produttive esistenti nelle immediate vicinanze dell'impianto stesso.



ELABORATO.: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	

La mitigazione scelta in fase di progettazione per l'impianto in oggetto contribuirà a diminuire l'impatto visivo anche da quelle poche visuali che risultano interessate ovvero quelle poste sul perimetro dell'impianto.

2) si allega l'elaborato:

- **GRA20-032000-R\_Rel-Paesaggistica**

redatto ai sensi del DPCM 12/12/2005.

### Archeologia

Controdeduzione del proponente: si allega l'elaborato:


- **GRA20-030901-R\_Piano-indagini-preventive**

precisando tuttavia che alla luce delle recenti modifiche normative la conclusione del procedimento di VPIA non è più necessaria ai fini dell'adozione del provvedimento di VIA relativo al progetto in esame. Le attività richieste da codesto Ente potranno ben essere espletate in una fase successiva non appena si avrà contezza della compatibilità ambientale dell'intervento. Si riporta tuttavia il Piano di Indagini preventive proposto alla SABAP per le province di Siena, Grosseto e Arezzo e da questa approvato.

## 5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In sintesi le osservazioni pervenute dagli enti hanno evidenziato le seguenti principali criticità della precedente versione del progetto, risolte per mezzo dell'azione indicata:

CRITICITA'	RISOLUZIONE
1. MANCATO RISPETTO FOSSO DEMANIALE	Modifica Layout
2. MANCATA DIMOSTRAZIONE COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA	Integrazione Studio Intervisibilità, redazione Relazione Paesaggistica ed elaborazione nuovi Fotorendering
3. MANCATA DIMOSTRAZIONE COMPATIBILITA' IDROLOGICO-IDRAULICA	Approfondimento Studio Idrologico-Idraulico e modifica Layout

ELABORATO.: 160002	<b>COMUNE di COLLE VAL D'ELSA</b> PROVINCIA di SIENA	Ver.: --
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGROVOLTAICO E DELLE RELATIVE  OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 13.977,60  kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 12.000 kW</b>	Data:04/08/23
	<b>RELAZIONE SULLE INTEGRAZIONI E CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE</b>	

4. MANCATO RISPETTO REQUISITI LINEE GUIDA AGRIVOLTAICO	Revisione del Piano Agronomico e dimostrazione puntuale della sussistenza dei requisiti fissati dalle LL.GG. Agrovoltaco ministeriali del giugno 2022.
5. NON CONFORMITA' OPERE DI MITIGAZIONE	Introduzione di essenze consone ai luoghi

Con le presenti integrazioni e con la revisione degli elaborati progettuali fondamentali si ritiene pertanto di aver superato tutte le suddette criticità, ponendo il progetto nelle condizioni di ricevere una valutazione di impatto ambientale largamente positiva.

Bolzano, li 04/08/2023

In Fede  
Il Tecnico  
(Dott. Ing. Luca Ferlacuti/Pompa)

