



COMUNE DI COLLE VAL D'ELSA

PROVINCIA DI SIENA



REGIONE TOSCANA

REGIONE TOSCANA



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 14.448,72 kW COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA

Denominazione Impianto:

IMPIANTO GRACCIANO 1

Ubicazione:

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

**ELABORATO
021200_IMP_R**

RELAZIONE SULLA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE

Cod. Doc.: GRA20_021200_IMP_R



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:
15/11/2021

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 degli Ingegneri
della Provincia di Fermo*

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato
01	17/02/2021	Progetto Definitivo	F.P.L.	F.P.L.	F.P.L.
02	15/11/2021	Revisione	F.P.L.	F.P.L.	F.P.L.
03					
04					

Il Tecnico:

Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa
(Iscritto al n. A344, dell'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Fermo)



Il Richiedente:

CCEN GRACCIANO S.r.l.
Piazza Walther Von Vogelweide n.8 – 39100 Bolzano (BZ)
P.iva: 03080580214

ELABORATO 021200_IMP_R	COMUNE di COLLE VAL D'ELSA PROVINCIA di SIENA	Rev.: 02/21
 ENGINEERING ENERGY TERRA	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 14.448,72 kW COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA	Data: 15/11/21
	RELAZIONE SULLA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE	

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
1.1 INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO E INFORMAZIONI GENERALI	3
1.2 LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO.....	3
1.3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
1.3.1 Fonti Normative	7
1.3.2 Fonti di carattere Programmatico	8
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO E VINCOLISTICO	8
2.1 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI DEL DISTRETTO DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE (PGRA).....	9
3. OPERA DI DIFESA DALLE ALLUVIONI	10
3.1 SOPRAELEVAZIONE DELLE CABINE ELETTRICHE.....	10
3.2 STRUTTURE DI SOSTEGNO.....	11
3.3 OPERE DI DRENAGGIO	12
4. CONTENIMENTO DEI RISCHI.....	12

ELABORATO 021200_IMP_R	COMUNE di COLLE VAL D'ELSA PROVINCIA di SIENA	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 14.448,72 kW COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA	Data: 15/11/21
	RELAZIONE SULLA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE	

1. PREMESSA

Il presente documento è redatto quale allegato alla documentazione relativa all'istanza per il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ministeriale, ai sensi dell'Art. 23 del D. Lgs. 152/06, per la realizzazione in conformità alle vigenti disposizioni di legge di un impianto fotovoltaico di potenza di picco pari a **14.448,72 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"**.

DATI RELATIVI ALLA SOCIETA' PROPONENTE


<i>Sede Legale:</i>	Piazza Walther Von Vogelweide, 8 39100 Bolzano (BZ)
<i>P.IVA e C.F.:</i>	03080580214
<i>N. REA:</i>	BZ - 230459
<i>Legale Rappresentante:</i>	Joerg Menyesch

L'intervento riguarda l'installazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia da fonte rinnovabile nel comune di Comune di Colle Val D'Elsa (SI), in Località Casino Di Scarna. La connessione alla rete elettrica di E-Distribuzione è prevista allacciato in entra-esci dalla cabina di consegna, con doppio cavo interrato Al185 in continuità della sezione esistente della MT M.RIGGIONI. Al fine di garantire la sostenibilità complessiva dell'impianto e il suo inserimento nell'agroecosistema rurale si prevedono opere di mitigazione lungo il perimetro dell'area, costituite da oliveto specializzato per la produzione di Olio e Siepi di Lentisco e Ginestra.

1.1 Inquadramento dell'Area di Intervento e Informazioni Generali

Gli effetti sempre più avvertiti sull'ecosistema planetario, associati alla produzione energetica da combustibili fossili, sono un problema riconosciuto e da tempo denunciato dalla comunità scientifica mondiale.

La modifica del clima globale, l'inquinamento atmosferico e le piogge acide sono le principali alterazioni ambientali provocate dai processi di combustione. In questo quadro è sempre più universalmente condivisa, anche a livello politico, l'esigenza di intervenire urgentemente con una strategia basata su un sistema energetico sostenibile dal punto di vista ambientale ed economico, promuovendo un ricorso sempre più deciso alle fonti rinnovabili.

ELABORATO 021200_IMP_R	COMUNE di COLLE VAL D'ELSA PROVINCIA di SIENA	Rev.: 02/21
	PROGETTO DEFINITIVO REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 14.448,72 kW COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA	Data: 15/11/21
	RELAZIONE SULLA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE	Pagina 4 di 12

Il progetto proposto s'inserisce in un nel contesto di sviluppo del settore fotovoltaico, al quale è ormai riconosciuta una fondamentale importanza tra le tecnologie che sfruttano le fonti di energia rinnovabili. La scelta di proporre la localizzazione in un territorio a vocazione agricola mediamente produttiva è comunque coerente con l'esigenza, auspicata dal PAER, di realizzare le condizioni per uno sviluppo armonico delle centrali da fonti rinnovabili nel territorio che assicuri la salvaguardia dei valori ambientali e paesaggistici del contesto d'inserimento.

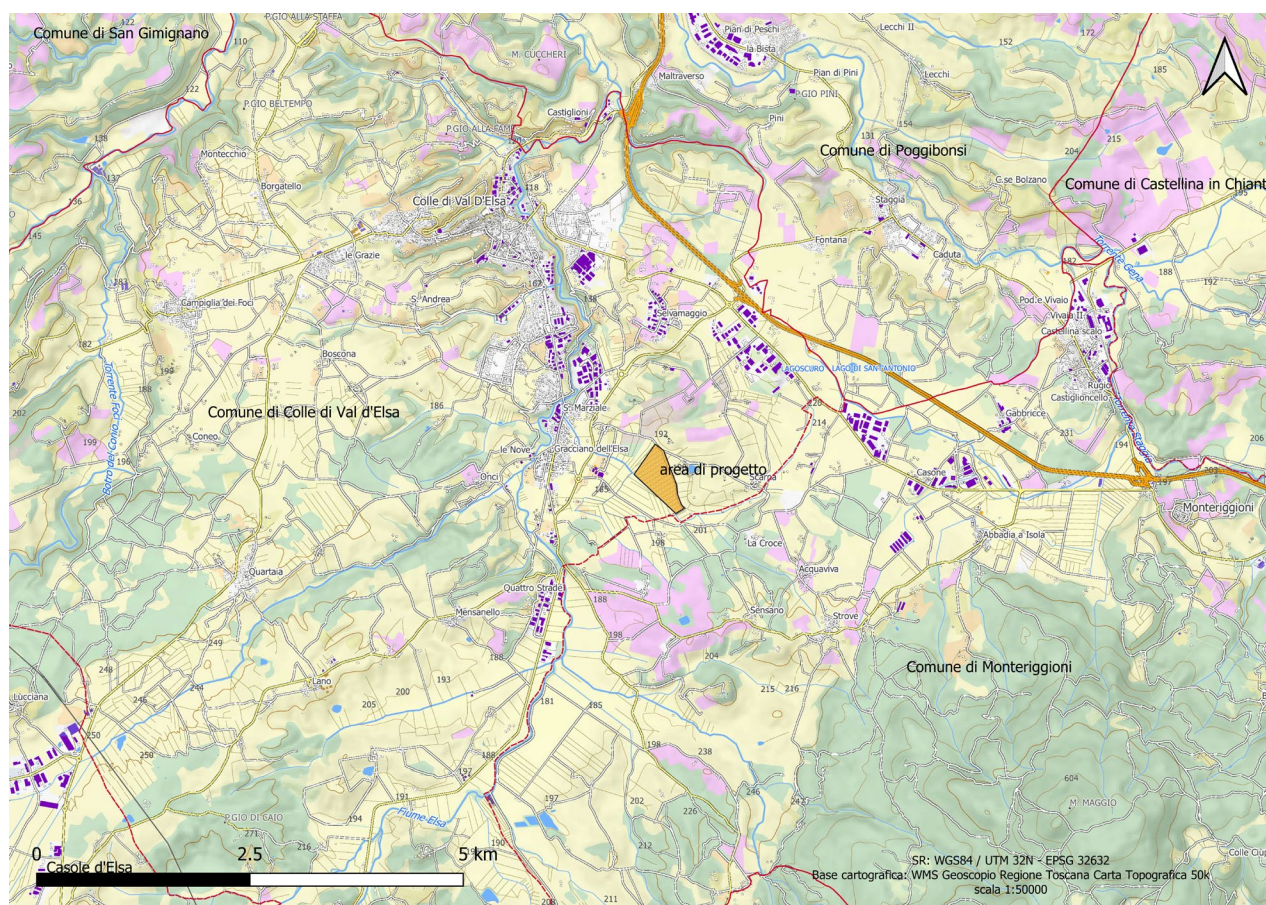


Figura 1.1: Inquadramento Generale

1.2 Localizzazione dell'Area di Intervento

Il progetto di realizzazione dell'impianto fotovoltaico per la produzione di energia da fonte rinnovabile in oggetto ricade nel Comune di Colle Val D'Elsa (SI), in Località "Casino Di Scarna", al limite con il Comune di Monteriggioni, in una zona di pianura agricola produttiva nelle Vicinanze della SP541 (vedi Figura 1.2).

L'Area oggetto dell'intervento si estende tra il limite del Podere Calcievia a Sud e del Podere San Pasquale ad Est.

ELABORATO 021200_IMP_R	COMUNE di COLLE VAL D'ELSA PROVINCIA di SIENA	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 14.448,72 kW COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA	Data: 15/11/21
	RELAZIONE SULLA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE	Pagina 5 di 12

L'area è accessibile direttamente dalla Strada Provinciale 541, inserendosi nella Strada Comunale Ponelle che fiancheggia l'area dell'impianto fotovoltaico.

La cabina di consegna è prevista in adiacenza alla Strada Comunale Ponelle in accordo con quanto stabilito dal Distributore Locale.

L'area d'intervento misura 17,5772 ha e si trova in un contesto agricolo a prevalenza di seminativi e pascoli. Dal punto di vista insediativo l'ambito è caratterizzato dalla presenza di edificato rurale sparso e da un piccolo centro urbano, Gracciano e da un'area industriale denominata Belvedere, distanti rispettivamente 1 e 1,5 km in linea d'aria.

Nella figure seguenti l'area di progetto viene riportata su ortofoto 1:15000, CTR 1:10000, CTR 1:2000.

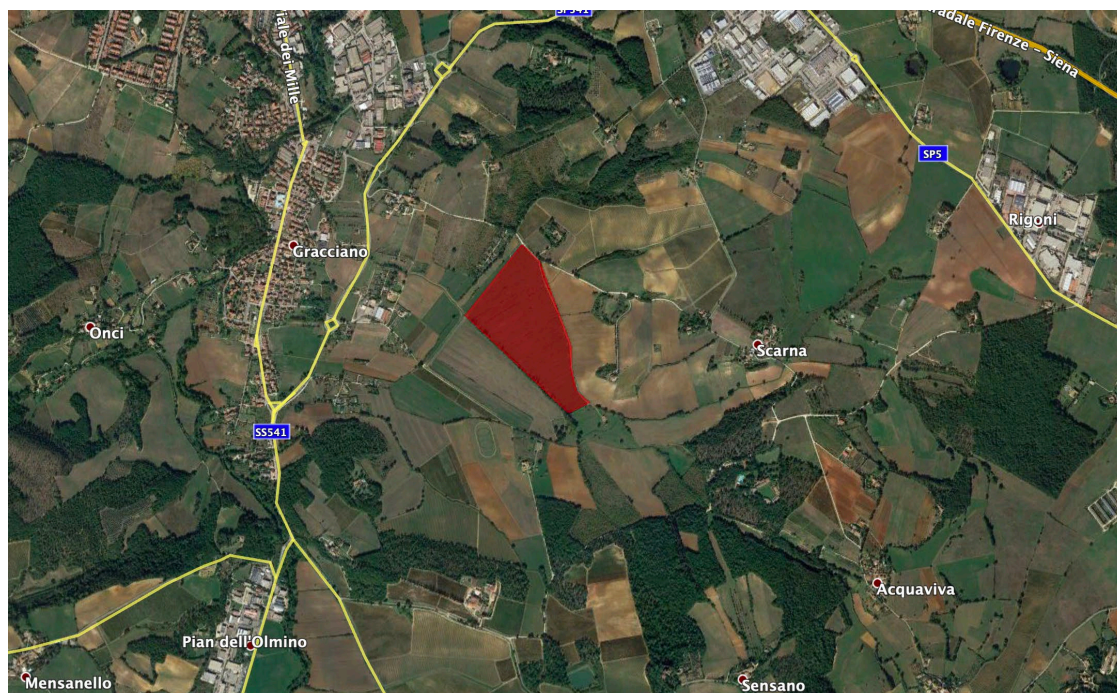
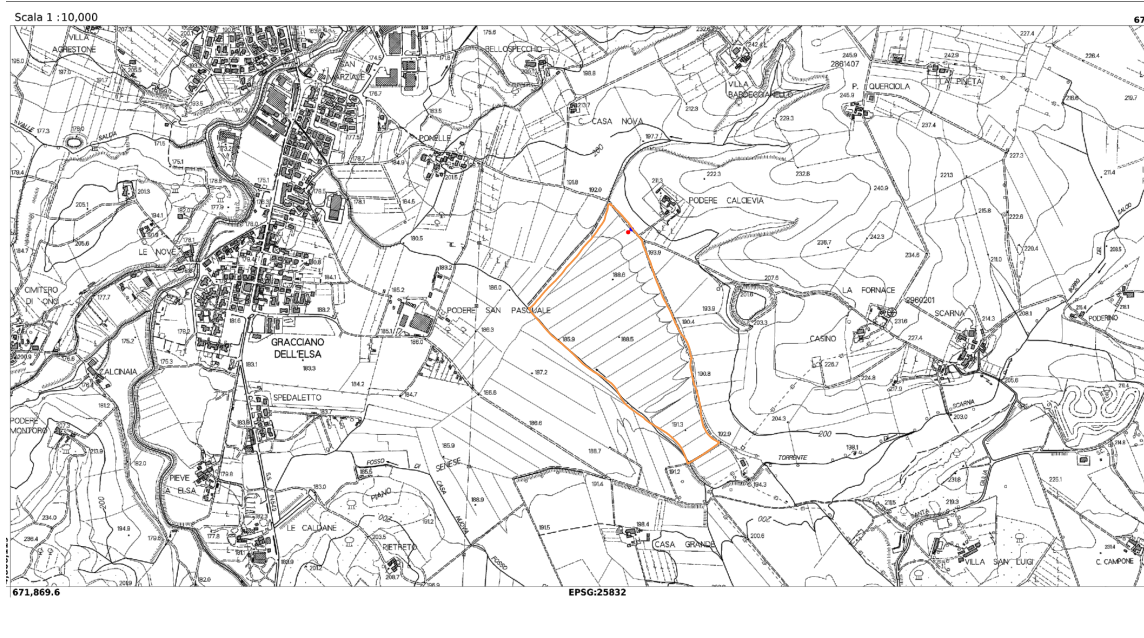


Figura 1.2: Area Interessata dall'Intervento (Ortofotocarta 1:15000)

ELABORATO 021200_IMP_R	COMUNE di COLLE VAL D'ELSA PROVINCIA di SIENA	Rev.: 02/21
	PROGETTO DEFINITIVO REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 14.448,72 kW COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMOICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA	Data: 15/11/21
RELAZIONE SULLA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE		Pagina 6 di 12



- Punto di Consegna Lotto di Impianti
- Punto di connessione (Linea MT Esistente)
- Linea Interrata MT in Cavo sofferaneo
n.2 Linee AI 3x(1x240) mmq

Figura 1.3: Area Interessata dall'Intervento (Impianto FV e Cavidotto) su CTR 1:10000

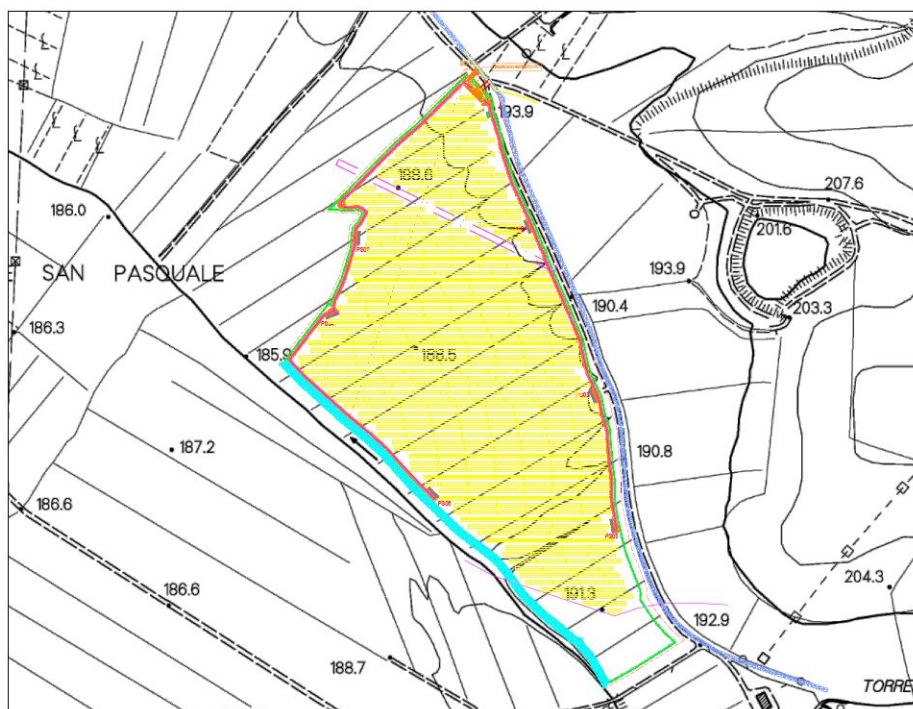


Figura 1.4: Impianto Fotovoltaico su Carta Tecnica Regionale scala 1:2000

ELABORATO 021200_IMP_R	COMUNE di COLLE VAL D'ELSA PROVINCIA di SIENA	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 14.448,72 kW COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA	Data: 15/11/21
	RELAZIONE SULLA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE	

1.3 Normativa di Riferimento

1.3.1 Fonti Normative

- R.D.L. 20 dicembre 1923, n. 3267. Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani.
- L. n. 183/1989. Norme per il riassetto organizzativo della difesa del suolo.
- L.R. Toscana 21 marzo 2000, n. 39. Legge forestale della Toscana.
- D.lgs. n. 227/2001. Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma del l'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 5.
- D.lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.
- D.lgs. n. 42/2004 s.m.i. Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.
- D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. Norme in materia ambientale.
- Direttiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007 relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni.
- L.R.T. 19 marzo 2007, n. 14 Istituzione del piano ambientale ed energetico regionale.
- L.R.T. 12 febbraio 2010, n. 10 e s.m.i. Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza.
- D.lgs. 23 febbraio 2010, n. 49. Attuazione della direttiva 2007/6/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni.
- L.R.T. 21 marzo 2011, n. 11 Disposizioni in materia di installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di energia. Modifiche alla legge regionale 24 febbraio 2005, n. 39 (Disposizioni in materia di energia) e alla legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio).
- L.R.T. Toscana 19 marzo 2015, n. 30 Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla L.R. 24/1994, alla L.R. 65/1997, alla L.R. 24/2000 ed alla L.R. 10/2010.
- L.R. 25 febbraio 2016, n. 17 Nuove disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA) in attuazione della L.R. 22/2015. Modifiche alla L.R. 10/2010 e alla L.R.. 65/2014.

ELABORATO 021200_IMP_R	COMUNE di COLLE VAL D'ELSA PROVINCIA di SIENA	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 14.448,72 kW COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA	Data: 15/11/21
	RELAZIONE SULLA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE	

- D.G.R. 10 maggio 2016 n. 410 D.lgs. 152/2006, parte seconda; L.R. 10/2010, titolo III: modalità di determinazione dell'ammontare degli oneri istruttori nonché modalità organizzative per lo svolgimento dei procedimenti di competenza regionale. Modifiche alla deliberazione n. 283 del 16.3.2015.

1.3.2 Fonti di carattere Programmatico

- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana, approvato con D.C.R.T. n. 37 del 27 marzo 2015.
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Livorno approvato con D.C.P. n. 52 del 25.03.2009.
- Piano Strutturale del Comune di Collesalveti approvato mediante D.C.C. n. 176 del 28.11.05.
- Regolamento Urbanistico del Comune di Collesalveti approvato definitivamente con D.C.C. n. 90 del 29.09.2009.
- Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune di Collesalveti approvato con D.C.C. n. 53 del 08.06.2006.
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) approvato con D.C.R. n. 10 dell'11 febbraio 2015.
- Piano Regionale Agricolo e Forestale (PRAF) approvato con D.C.R. 24 gennaio 2012, n. 3.
- Piano Regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate (PRB) approvato con D.C.R. 18 novembre 2014, n. 94.
- Piano di Tutela delle Acque (PTA) il cui aggiornamento è stato avviato con D.C.R. 10 gennaio 2017, n. 11 contestualmente con l'approvazione del documento preliminare.
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria-Ambiente (PRQA) approvato con D.C.R. 18 luglio 2018, n. 72.
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Settentrionale (PGRA), UoM Toscana Costa, approvato con DCI n. 235 del 03/03/2016.
- Piano d'Ambito approvato con D.C.R. 31 marzo 2016, n. 7.
- Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Arno (PAI) entrato in vigore con il DPCM 6 maggio 2005 "Approvazione del Piano di Bacino del fiume Arno, stralcio per l'assetto idrogeologico".
- Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Livorno approvato dal Consiglio Provinciale con atto n. 116 del 30/10/2013.





2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO E VINCOLISTICO

La valutazione della relazione con i piani e programmi pertinenti, rappresenta la verifica della compatibilità, integrazione

ELABORATO 021200_IMP_R	COMUNE di COLLE VAL D'ELSA PROVINCIA di SIENA	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 14.448,72 kW COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA	Data: 15/11/21
	RELAZIONE SULLA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE	

e raccordo delle principali azioni di progetto rispetto alle linee strategiche generali della pianificazione sovraordinata e di settore.

Laddove ritenuto significativo e pertinente, tale analisi ha fatto ricorso a specifiche matrici, adottando la simbologia seguente:

-  **coerenza:** l'azione di progetto è coerente o comunque presenta chiari elementi di integrazione, sinergia e/o compatibilità con gli obiettivi stabiliti dal piano/programma;
-  **coerenza condizionata:** l'azione di progetto dovrà soddisfare specifici requisiti di compatibilità per il perseguimento degli obiettivi stabiliti dal piano/programma;
-  **incoerenza:** l'azione di progetto non è coerente con gli obiettivi stabiliti dal piano/programma;
-  non c'è una correlazione significativa tra l'azione di progetto e gli obiettivi stabiliti dal piano/programma.

2.1 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Settentrionale (PGRA)

Il legislatore nazionale ha emanato il D.lgs. 49/2010 in attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni. Questo ha previsto la suddivisione del territorio nazionale in Distretti Idrografici e, per ciascuno di essi, la predisposizione di un Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).

Il PGRA del distretto idrografico Appennino Settentrionale è stato approvato con D.C.I. 235 del 03/03/2016. Le aree oggetto d'intervento ricadono all'interno del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale e, specificatamente, appartengono all'Unità di Gestione (Unit of Management UoM) Arno.

Nel dettaglio, l'analisi delle carte della pericolosità e del rischio da alluvione (da intendersi come la combinazione della probabilità di accadimento di un evento alluvionale e delle potenziali conseguenze negative - danno potenziale - per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali derivanti da tale evento) delle aree oggetto d'intervento hanno evidenziato una pericolosità fluviale P3 in relazione alla sezione di impianto in corrispondenza con le Cabine Elettriche di Consegna, e di Tipo P2 e P1 nel resto dell'impianto (vedi Figura 2.1).

Di seguito si riporta l'analisi di coerenza dell'intervento proposto con gli obiettivi del PGRA.

ELABORATO 021200_IMP_R	COMUNE di COLLE VAL D'ELSA PROVINCIA di SIENA	Rev.: 02/21
	PROGETTO DEFINITIVO REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 14.448,72 kW COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA	Data: 15/11/21
	RELAZIONE SULLA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE	Pagina 10 di 12

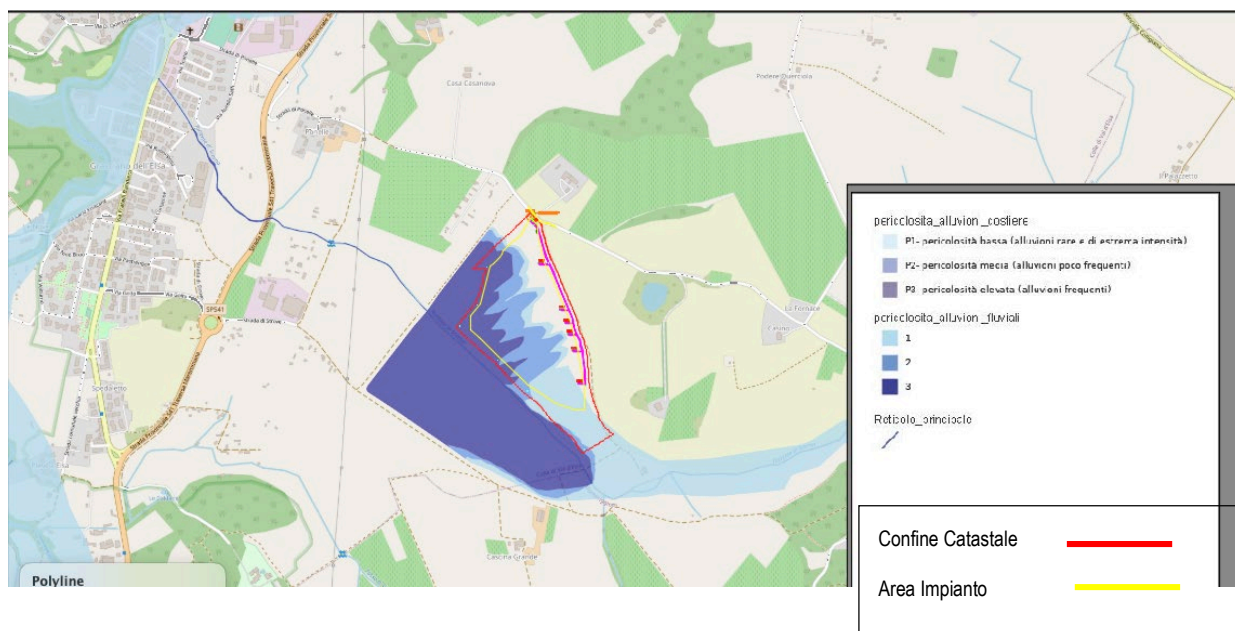


Figura 2.1: Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

Si precisa che il progetto, in sintesi, non comporta alterazioni dei regimi idraulici né interferenze con il reticolo idrico superficiale.

In merito alla realizzazione dell'opera, in considerazione della pericolosità idraulica dell'area, la fattibilità del progetto, come meglio illustrato nel seguito, è subordinata alla realizzazione di interventi di protezione, ai sensi dell'art.13, comma 4, lettera d) in cui si afferma che in aree inondabili sono ammissibili "impianti e relative opere per la produzione di energia da fonti rinnovabili, nonché l'adeguamento e l'ampliamento di quelli esistenti, a condizione che sia realizzata almeno una delle opere di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a), b), c) o d)".

Tali interventi (consistenti in opere di drenaggio, sopraelevazione delle cabine e messa in sicurezza dei pannelli) sono descritti nel seguito.

Per le ragioni sopra evidenziate il progetto può ritenersi coerente con gli obiettivi del Piano di Gestione del Rischio alluvioni.

3. OPERA DI DIFESA DALLE ALLUVIONI

3.1 Sopraelevazione delle Cabine Elettriche

Tutte le cabine elettriche, sia le Cabine di Consegna, sia le Cabine Utente che quelle che costituiscono le Power Station

ELABORATO 021200_IMP_R	COMUNE di COLLE VAL D'ELSA PROVINCIA di SIENA	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 14.448,72 kW COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA	Data: 15/11/21
	RELAZIONE SULLA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE	Pagina 11 di 12

saranno sopraelevate per una quota di 80 cm dal piano campagna, le fondazioni, costituite da vasche in cls, saranno impermeabilizzate e rese a tenuta stagna. Intorno alle cabine verranno inoltre realizzate canalizzazioni drenanti costituite da tubi in cls interrati (Vedi Figura 3.1).

Anche le Vasche di raccolta dei Trasformatori (che da Progetto sono previsti con installazione da Esterno) saranno sopraelevate di una quota pari a 80 cm rispetto al piano di campagna.

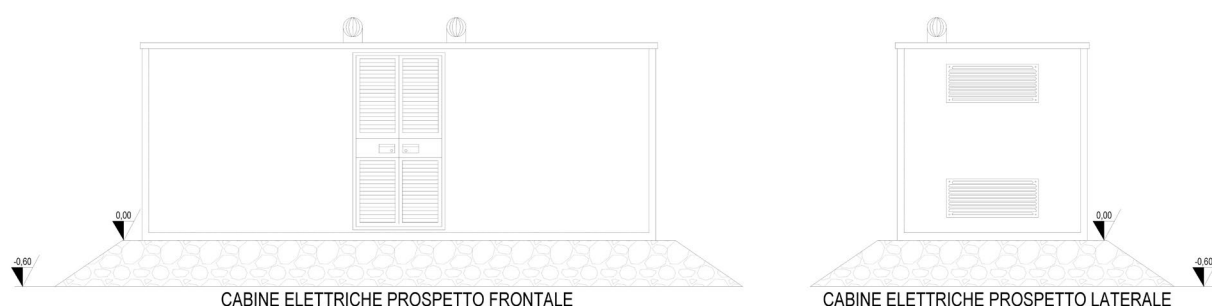


Figura 3.1: Posa Sopraelevata delle Cabine di Consegna

3.2 Strutture di Sostegno

Le strutture di sostegno per i moduli fotovoltaici sono costituite da strutture fisse in acciaio e alluminio. Le strutture metalliche essendo direttamente infisse, mediante pali in acciaio, direttamente nel terreno, in via generale non costituiscono un ostacolo apprezzabile al deflusso delle acque, essendo i moduli già posizionati ad un'altezza pari ad 80 cm dal piano di campagna. In questa configurazione la vela costituita dai moduli sicuramente non viene interessata dal flusso di acqua.

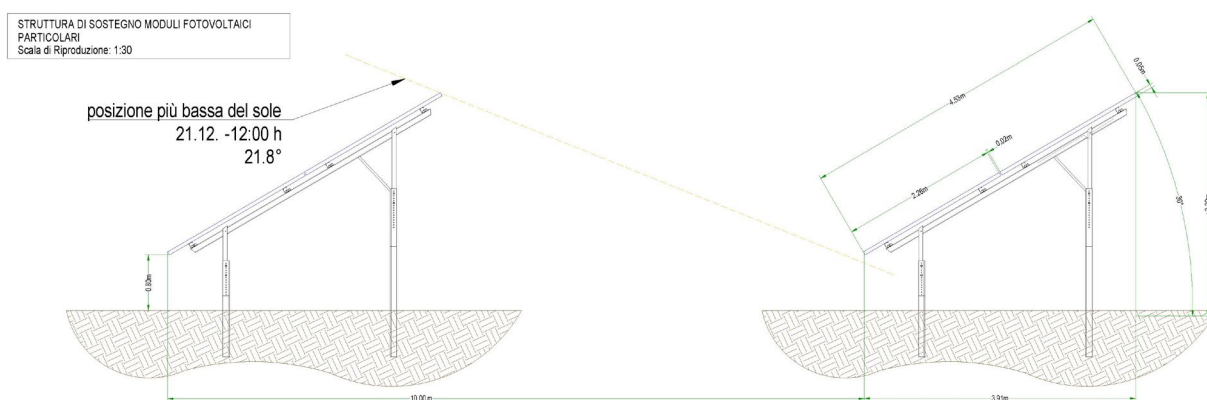


Figura 3.2: Posa dei Moduli Fotovoltaici ad altezza superiore agli 80 cm

ELABORATO 021200_IMP_R	COMUNE di COLLE VAL D'ELSA PROVINCIA di SIENA	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 14.448,72 kW COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA	Data: 15/11/21
	RELAZIONE SULLA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE	Pagina 12 di 12

3.3 Opere di Drenaggio

Il sito oggetto dell'Intervento è già caratterizzato dalla presenza di canali di drenaggio o scoline di raccolta delle acque superficiali e sotto superficiali. In fase di progettazione esecutiva le opere di regimazione saranno ulteriormente potenziate non escludendo la realizzazione di una vasca di laminazione opportunamente dimensionata.

4. CONTENIMENTO DEI RISCHI

Si fa presente che gli impianti fotovoltaici, come già specificato nello Studio di Impatto Ambientale non rilasciano nell'Ambiente sostanze inquinanti di alcun tipo.

L'unica possibile forma di inquinamento è legata alla presenza dell'olio di raffreddamento dei Trasformatori posti in campo (per installazione da esterno).

In questo caso specifico, ogni trasformatore è dotato di una apposita vasca di raccolta contro lo sversamento accidentale dell'Olio di Raffreddamento.

Al fine di poter operare una corretta gestione del rischio, è prevista la sopraelevazione di 80 cm della vasca di raccolta rispetto al piano di campagna.

Bolzano li 15/11/2021

In Fede
Il Tecnico
(Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa)

