



Ministero della cultura

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI
E PAESAGGIO
SERVIZIO V

Roma (vedi intestazione digitale)

Prot. n. (vedi intestazione digitale)

Class 34.43/01 – 209.127.1/2021

Allegati:

Al Ministero della Transizione Ecologica
Direzione generale Valutazioni Ambientali
Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale
[ID_VIP: 7780]
va@pec.mite.gov.it

Al Ministero della Transizione Ecologica
Commissione Tecnica PNRR-PNIEC [ID_VIP: 7780]
compniec@pec.mite.gov.it

Alla Società Gavorrano S.r.l.
(agira@pec.it)

Oggetto: [ID_VIP: 7780] Comune di GAVORRANO (GR) – Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto per la realizzazione di un nuovo impianto agrofotovoltaico di potenza pari a 14,96 MW, denominato "Gavorrano 1", unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Gavorrano (GR), in località "Strada Comunale Poggio al Fabbro".

Procedura riferita alla VIA, ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. 152/2006.

Proponente: Gavorrano S.r.l.

Richiesta di documentazione integrativa

E. p.c.

Alla Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio
per le province di Siena, Grosseto e Arezzo
(mbac-sabap-si@mailcert.beniculturali.it)

Al Servizio II – Scavi e tutela del patrimonio
archeologico della DG ABAP
(mbac-dg-abap.servizio2@mailcert.beniculturali.it)



SERVIZIO V "Tutela del paesaggio"

Via di San Michele 22, 00153 Roma – TEL. 06.6723.4545

PEC: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

PEO: dg-abap.servizio5@beniculturali.it

Al Servizio III – Tutela del patrimonio storico, artistico
e architettonico della DG ABAP
(mbac-dg-abap.servizio3@mailcert.beniculturali.it)

Alla Regione Toscana
Direzione ambiente e energia - Settore VIA VAS
(regionetoscana@postacert.toscana.it)

In riferimento al procedimento in oggetto, analizzata la documentazione acquisita con prot. 41538 in data 10/12/2021, e pubblicata sul portale Valutazioni e Autorizzazioni VIA-VAS-AIA del MiTE all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8405/12412>, esaminato quanto rappresentato dalla competente Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo (nota prot. 23330 del 20.06.2022); esaminato quanto rappresentato dal Servizio II di questa Direzione generale ABAP (nota prot. 23466 del 21/06/2022), al fine di consentire alla scrivente Direzione di formulare una compiuta valutazione dell'impatto del progettato impianto sul patrimonio culturale, si chiede che la documentazione progettuale sia integrata come di seguito dettagliato.

Premessa

La società **Gavorrano S.r.l.**, con nota prot. 41538 del 10/12/2021, ha presentato istanza di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. 152/2006.

Da quanto riportato nella suddetta istanza *il progetto di realizzazione dell'impianto fotovoltaico per la produzione di energia da fonte rinnovabile in oggetto ricade nel Comune di Gavorrano (GR), località "Strada Comunale Poggio al Fabbro", al limite con il Comune di Scarlino, in una zona di pianura agricola produttiva nelle Vicinanze della Strada Provinciale Puntone.*

L'Area oggetto dell'intervento si estende tra il limite del Fosso Sugherello a Sud e del Fosso San Giovanni a Nord.

L'area è accessibile direttamente dalla Strada Provinciale del Puntone, inserendosi nella Strada Comunale Poggio al Fabbro che interseca l'area dell'impianto fotovoltaico.

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

L'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete, con allaccio in Media Tensione alla Rete di E-Distribuzione presso la Cabina Primaria Esistente denominata "Menga".

Descrizione dell'intervento

Il generatore fotovoltaico sarà composto da n. 22.672 moduli fotovoltaici al silicio monocristallino per una potenza nominale complessiva di 14.963,52 kW.



SERVIZIO V "Tutela del paesaggio"

Via di San Michele 22, 00153 Roma – TEL. 06.6723.4545

PEC: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

PEO: dg-abap.servizio5@beniculturali.it

A

L'intervento interesserà una superficie complessiva di circa Ha 28.32.95, che comprende le aree recintate e l'area del podere San Clemente, ed una superficie netta, vale a dire la sola superficie coperta dai pannelli e dalle cabine, di circa Ha18.99.40.

L'intera produzione netta di energia elettrica sarà riversata in rete con allaccio in MT a 20 kV attraverso connessione in Entra – Esci su linea MT (Media Tensione) Interrata Esistente.

Secondo quanto specificato nelle descrizioni di progetto in più punti e in diverse relazioni, l'Impianto fotovoltaico viene suddiviso in due sottocampi denominati SC1, SC2.

Effettivamente le linee di connessione prevedono l'immissione in uscita attraverso DUE cabine Utente e DUE Cabine di Consegna, collocate nel punto più a nord-ovest dell'impianto.



Estratto dalla tavola "Layout Impianto su ortofoto", GAV20_021702_IMP_D_Layout_Ortofoto

Tuttavia nei layout di progetto rappresentati sui grafici sono individuati **3 sottocampi**, con tre diverse recinzioni e tre cancelli di accesso, con una cabina a servizio del sottocampo SC1 ed una a servizio dei sottocampi SC2 e SC3.

In particolare le recinzioni dei sottocampi, che lasciano libera l'area del podere San Clemente con una porzione di pascolo cespugliato a nord, affiancherebbero sui due bordi la strada comunale "Poggio al Fabbro", che attraversa tutto l'impianto separando il SC1 a sudovest dai sottocampi SC2 e SC3 a nordest, per una lunghezza di circa 900 metri. Dall'analisi di tutta la documentazione tecnica non risulta nessun elaborato che illustri il rapporto in sezione tra la carreggiata della strada comunale, le fasce di verde di mitigazione, le recinzioni e l'area dei campi fotovoltaici su entrambi i lati della strada, ma in diversi elaborati viene proposta una sezione tipo in cui viene genericamente rappresentato un solo argine della strada.

A

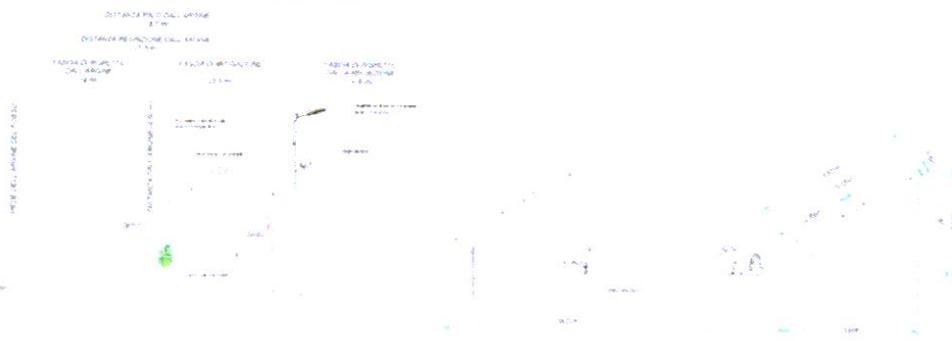
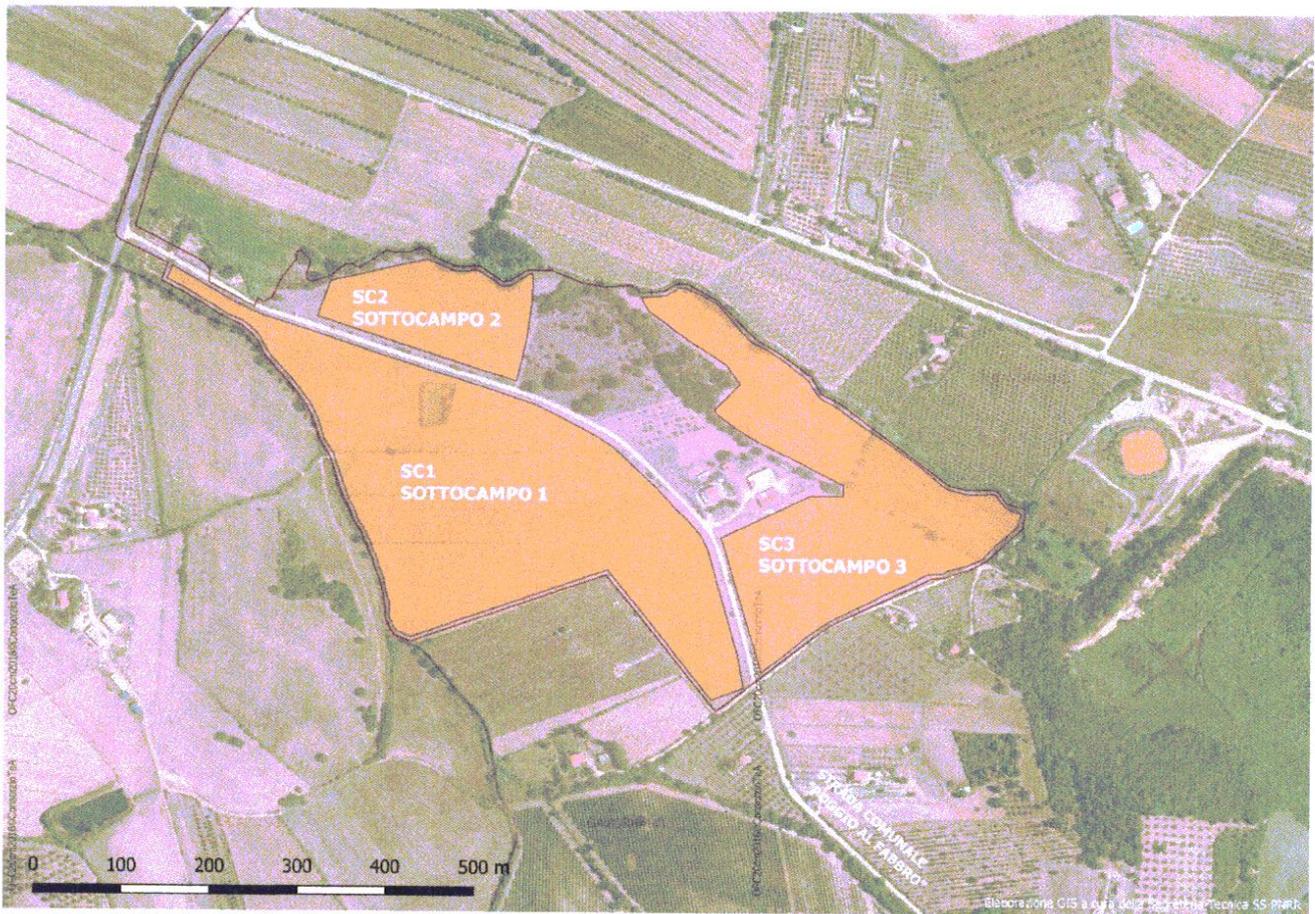


Immagine tratta dall'elaborato "Relazione di Inserimento Paesaggistico", pag. 38.



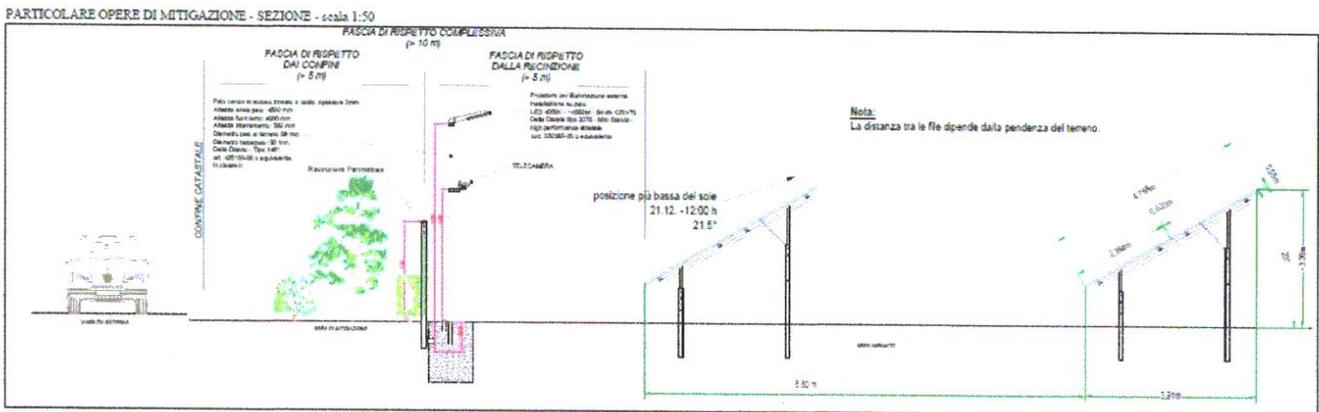
Schema esemplificativo dei tre sottocampi, così come sono rappresentati sulle tavole di progetto, elaborato su Gis a cura della SS-PNRR.

Questa analisi viene restituita con alcuni fotoinserti, scegliendo sei punti di vista lungo il tratto di strada in esame, nell'elaborato "Relazione di inserimento paesaggistico, al paragrafo 13.2 Verifica dell'efficacia delle opere di mitigazione (elaborato GAV20_030800_R_Relazione_Inserimento_Paesaggistico, pagg. 38-46).



Una delle visuali prescelte (6) lungo la strada comunale "Poggio al Fabbro", con la rappresentazione della situazione ante e post operam.

La mitigazione proposta dal proponente, con lo sviluppo regolare e serrato delle ginestre in primo piano e gli ulivi sul filare produttivo retrostante presenta diversi aspetti problematici. In primo luogo in tutti i fotoinserimenti non sono rappresentate le recinzioni, i pannelli fotovoltaici ed i pali per l'illuminazione e per il sistema di videosorveglianza, che raggiungono l'altezza di 4,5 mt e sono posizionati su entrambi i lati della strada, in adiacenza alle recinzioni, con un passo di circa 30 metri. Non è chiaro il funzionamento del sistema di illuminazione dislocato lungo le recinzioni, e soprattutto quali sono i sistemi progettati per garantirne l'accensione solo limitatamente ai casi eccezionali di intrusione. Non è superfluo sottolineare l'incongruenza di una illuminazione di questo tipo con la percezione di questa parte del paesaggio agrario all'imbrunire e nelle ore notturne, soprattutto perché negli elaborati progettuali non si fa cenno a questi aspetti.



Sezione Tratta dalla tavola GAV20_022100_IMP_D_Opere_Mitigazione

Nelle tavole grafiche e in diversi punti delle relazioni di progetto si indica la successione, dalla strada verso la recinzione, di Ginestra, Ulivo e Lentisco, essenze disposte con un passo pari a 2 metri.

Se la scelta di essenze quali la ginestra ed il lentisco e l'ulivo risulta congruente con i caratteri di questa fascia fitoclimatica, la regolarità del loro impianto deve essere accuratamente verificata



SERVIZIO V "Tutela del paesaggio"

Via di San Michele 22, 00153 Roma – TEL. 06.6723.4545

PEC: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

PEO: dg-abap.servizio5@beniculturali.it

per evitare di inserire, nella percezione dinamica che si ha del paesaggio percorrendo la strada comunale Poggio al Fabbro, affiancata da siepi naturalmente distribuite in maniera discontinua, un elemento di spiccata artificialità e rigore geometrico.

Questi elementi sono centrali nel controllo della **qualità progettuale** dell'intervento, se si richiama quanto rilevato anche nella nota prot. 23330 del 20706/2022 dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena Grosseto e Arezzo che, verificate le disposizioni contenute nel Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana con valenza di Piano Paesaggistico, richiamata in particolare la quarta invariante strutturale del PIT-PPR, *"i caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali"*, e considerato che l'intervento interessa il *"morfotipo complesso del seminativo, oliveto e vigneto di pianura e delle prime pendici collinari"* ed in parte il *"morfotipo dei seminativi arborati"*, riconosce come criticità la *"tendenza all'erosione dello spazio agricolo per l'espansione del tessuto urbanizzato"* e come *"valori"*:

- la diversificazione paesaggistica dato dall'alternanza tra colture legnose ed erbacee;
- il livello di infrastrutturazione ecologica dato dalla presenza delle colture arboree e di vegetazione non colturale di corredo della maglia agraria;
- la buona redditività dei terreni dovuta alla presenza di una maglia agraria idonea alla meccanizzazione e alla elevata redditività di alcune delle colture presenti e dei prodotti derivati.

Per queste ragioni si ritiene che dal punto di vista paesaggistico l'impianto, soprattutto per la sua estensione presenti criticità con i valori espressi dal PIT-PPR in relazione alla destinazione d'uso, al consumo di suolo e all'alterazione della percezione del paesaggio rurale da numerosi punti di vista accessibili al pubblico (viabilità, nuclei storici, rilievi collinari, ecc.).

Caratteristiche delle opere

Ad ogni Impianto/sottocampo farà riferimento una singola cabina di consegna (Delivery Cabin) destinata ad ospitare i dispositivi di Sezionamento e Protezione del Distributore Locale (E-Distribuzione S.p.A.), in totale saranno installate n.2 Cabine di Consegna, una per il sottocampo SC1, una per i sottocampi SC2 e SC3 .

A valle di ogni singola Delivery Cabin (Cabina di Consegna), previa connessione tramite Linea MT dedicata a 20 kV, sarà disposta n.1 Cabine utente (n.1 Cabina Utente per ogni Cabina di Consegna). A Valle delle Cabine Utente, saranno installate (previa connessione tramite Linea MT dedicata a 20 kV) le Power Station (in totale n.6 Power Station). Ogni Power Station sarà comprensiva di:

- n. 1 Cabina Prefabbricata;
- n. 1 Quadro BT di Parallelo Inverter (QBT);
- n. 1 Quadro MT (QMT)

n°1 Trasformatore di potenza pari a 1.250 kVA con rapporto di Trasformazione 20/0,80 kV.

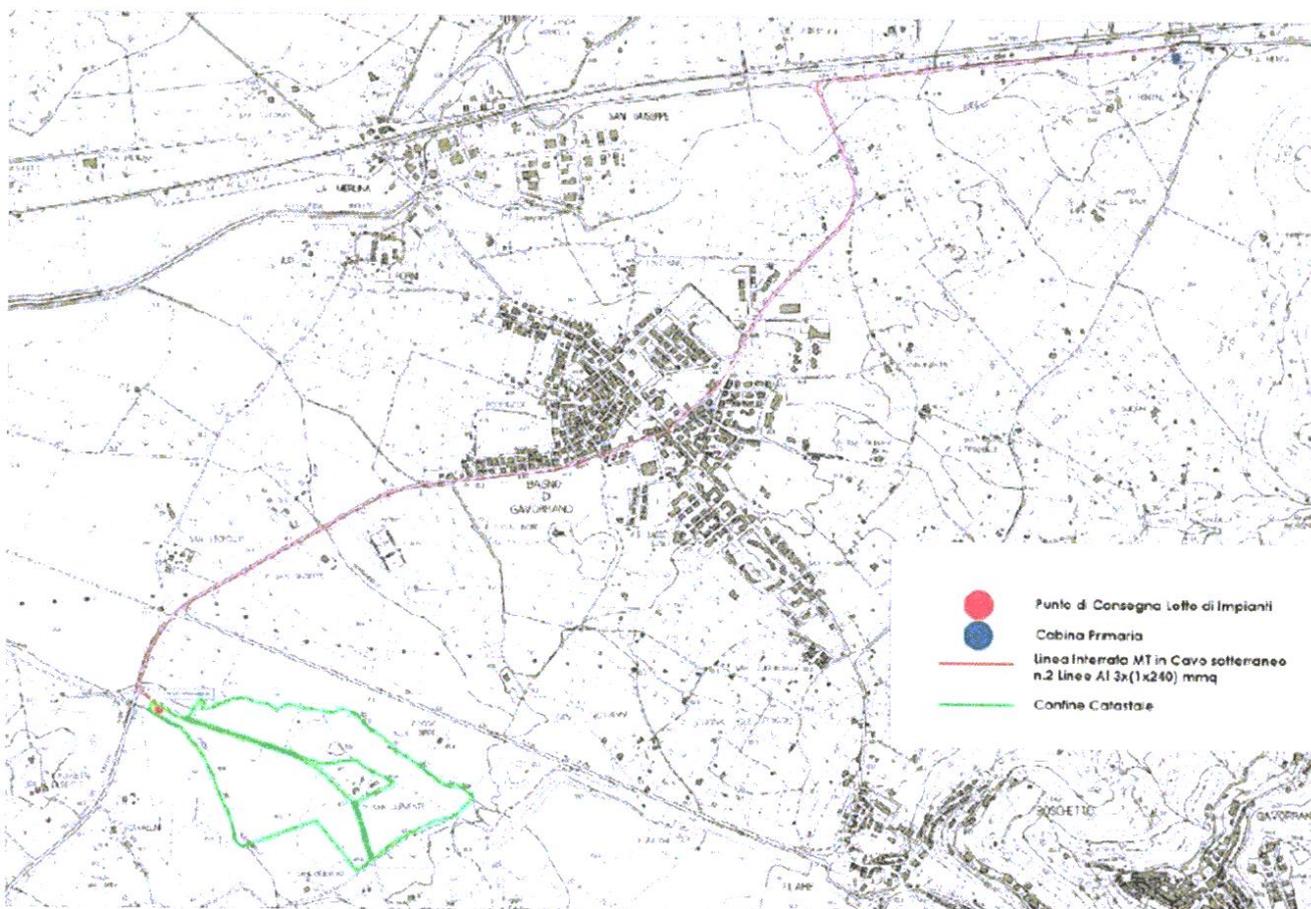
La linea elettrica in MT in uscita dal Quadro MT posta all'interno della Cabina Prefabbricata di competenza è convogliata alla cabina Utente e successivamente alla Cabina di consegna.

Per il sostegno dei Moduli Fotovoltaici sarà utilizzata una struttura di tipo "fissa" disposta lungo l'asse Est - Ovest dell'impianto fotovoltaico, realizzata in Acciaio Zincato a Caldo ed Alluminio.

Si prevede di installare DUE CABINE UTENTE, in prossimità del punto di consegna, in corrispondenza dell'accesso al SC1 (Sotto Campo 1). La Cabina Utente è un box prefabbricato in c.a.v., di dimensioni pari a cm. 670 x 250 x 266 di altezza composto da un vano atto a contenere le

apparecchiature di protezione, trasformazione ed alimentazione dei servizi ausiliari completa di una porta in vetroresina a due ante e due griglie di aerazione per i vani di consegna e trasformazione. Il manufatto prefabbricato, sarà completa di vasca di fondazione, 0,60 mt di profondità, composto da n.1 vano contenente i moduli MT, uno spazio adibito all'eventuale installazione di n.1 trasformatore.

Ogni Struttura Fissa sarà in grado di ospitare n.26 Moduli Fotovoltaici e sarà installata su pali di fondazione in acciaio zincato infissi nel terreno, senza necessità di opere in calcestruzzo.



L'impianto in progetto su CTR, immagine tratta da SIA_QR_Programmatico, pag. 7

Intervisibilità

Sono sviluppate due analisi, entrambe poi riprese in sintesi nel SIA.

Una nell'elaborato Studio di Intervisibilità Teorica, l'altra nell'elaborato Relazione di Inserimento Paesaggistico.

Nello Studio di Intervisibilità Teorica (*GAV20_030201_R_Rel_Intervisibilità_Teorica, Studio di Intervisibilità teorica*) vengono prescelti all'interno dell'area vasta, pari ad un cerchio avente raggio di 5 km, 10 punti di vista critici (Visual Point VP), localizzati sulla tavola Tavola GAV20_030203_D_Corografia_VP ed analizzati nelle tavole VP01-VP10.



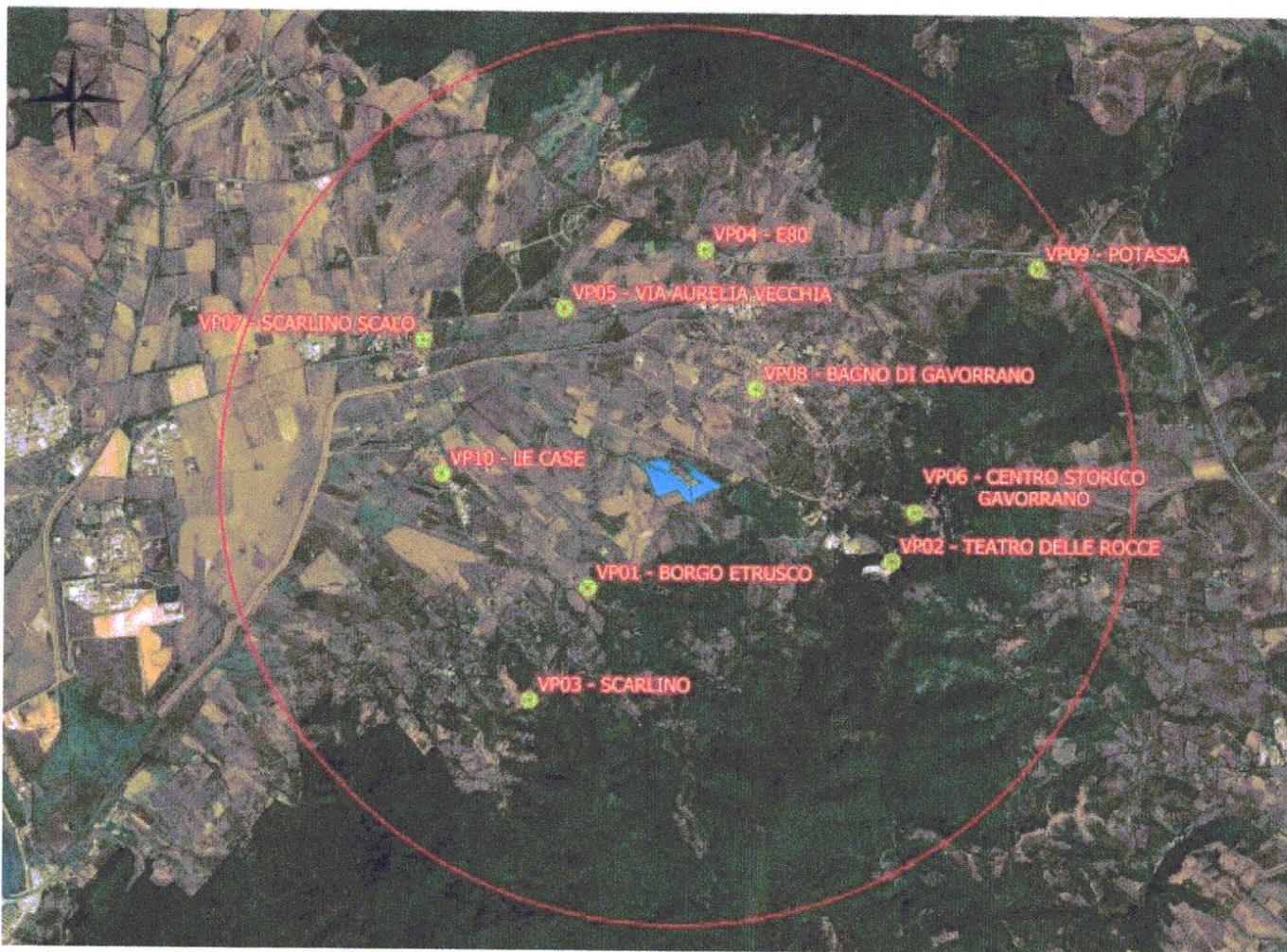
SERVIZIO V "Tutela del paesaggio"

Via di San Michele 22, 00153 Roma – TEL. 06.6723.4545

PEC: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

PEO: dg-abap.servizio5@beniculturali.it

A

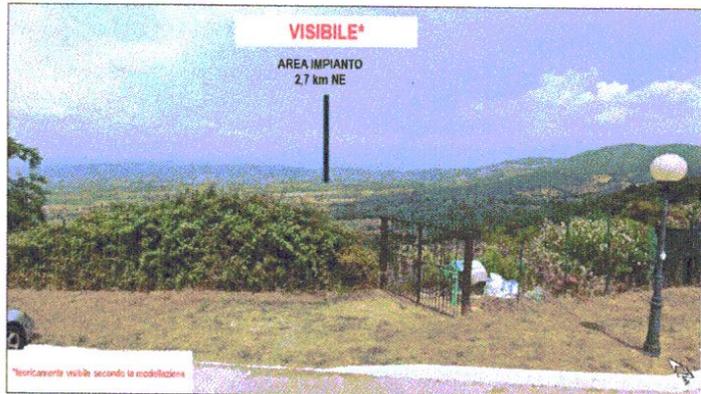
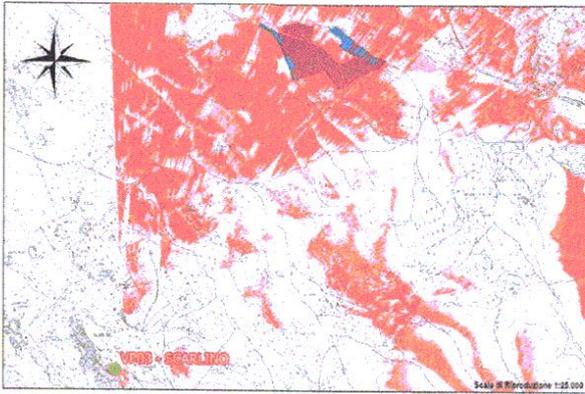


Studio Intervisibilità Teorica, Tavola D_Corografia_VP con la localizzazione dei punti di vista critici (VP) prescelti.

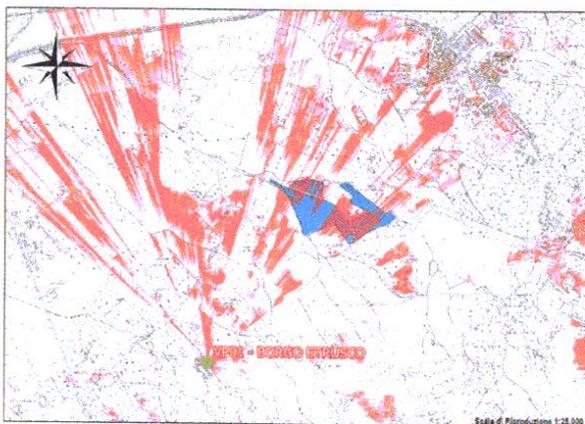
In particolare dalla lettura delle tavole VP01-VP10 non risulta chiara, nelle restituzioni dei fotoinserti, la rappresentazione per dimensione e consistenza visiva degli impianti fotovoltaici in rapporto alle carte della intervisibilità. Dalla analisi delle carte di intervisibilità l'impianto risulta visibile da 4 dei dieci punti prescelti: VP01 (Borgo Etrusco), VP02 (Teatro delle Rocce), VP03 (centro storico di Scarlino), VP06 (Centro storico di Gavorrano).

A titolo di esempio, nella analisi di VP03 (Scarlino) la carta della intervisibilità restituisce una significativa copertura visiva dell'area dell'impianto, che però nel fotoinserto apparentemente non risulta rappresentato ma solo segnalato da una freccia verticale. Per questo tipo di rappresentazioni è indispensabile scegliere immagini nitide, realizzate con una buona visibilità, con apertura angolare di circa 60-90 gradi, evitando le riprese con grandangolo come quelle utilizzate nelle rappresentazioni sulle tavv. VP01-VP10, che in parte sono state addirittura estratte con il sistema Street View di Google, quando disponibile, come viene dichiarato al punto 4, a pag. 7 dello Studio di intervisibilità teorica.

A



Immagini tratte dalla Tav. GAV20_030206_D_Analisi_VP03 (Scarlino)



Immagini tratte dalla Tav. GAV20_030206_D_Analisi_VP01 (Borgo etrusco)

Per quel che riguarda l'analisi dal punto VP1 non è chiaro il rapporto tra la carta dell'intervisibilità, dalla quale risulta una evidente copertura visiva dell'area dell'impianto, ed il fotoinserimento, in cui l'impianto risulta invece non visibile.

Nella Relazione di inserimento Paesaggistico (elab. GAV20_030800_R_Relazione_Inserimento_Paesaggistico), al paragr. 12. Impatto Visivo alle pagg. 13-34 viene sviluppata una analisi che mette in rapporto un indice VP (rappresentativo del valore del paesaggio) e un indice VI r (rappresentativo della Visibilità dell'impianto) per la definizione del valore IP, rappresentativo dell'impatto paesaggistico. Ai fini di questa verifica sono individuati nove punti di vista, analizzati in dettaglio in nove tavole grafiche (GAV20_030802_D_Analisi_PV1 - PV9). Anche in questo caso le carte dell'intervisibilità mostrano una maggiore incidenza nelle visuali dai centri storici di Gavorrano (PV4- parrocchiale) e Scarlino (PV8).

Per quanto sopra rappresentato si chiede di voler integrare la documentazione con quanto segue:

I. Per gli aspetti paesaggistici e di inserimento dell'opera e la mitigazione delle opere fuori terra:

- Rappresentazione delle diverse sezioni della strada comunale Poggio al Fabbro, considerando il suo intero sviluppo nella successione di impianti, recinzioni con le siepi e sistema di illuminazione su entrambi i lati, e sede stradale;
- Chiarimenti sulla dimensione e dislocazione dei corpi illuminanti, e sulla gestione del sistema di illuminazione lungo il recinto, con descrizione degli accorgimenti tecnici per limitare l'accensione ai casi eccezionali di intrusione;
- Analisi paesaggistica che illustri la percezione dinamica delle opere in progetto lungo la via comunale Poggio al Fabbro a diverse distanze, compreso l'innesto con la Strada Provinciale Puntone e le visuali interne nel tratto compreso tra i campi agri-fotovoltaici, con rappresentazione di tutti gli elementi in progetto;
- Revisione delle tavole a corredo della Analisi di Intervisibilità teorica, e della Relazione di Inserimento Paesaggistico, con fotoinserti che includano sempre la sagoma dei campi fotovoltaici, su immagini fotografiche nitide, non selezionate da Street View di Google, e con angoli di ripresa prossimi alla percezione umana (60-90 gradi);
- Illustrazione delle soluzioni progettuali messe a punto per attenuare le criticità (*tendenza all'erosione dello spazio agricolo*) ed esaltare i valori (*diversificazione paesaggistica dato dall'alternanza tra colture legnose ed erbacee; livello di infrastrutturazione ecologica dato dalla presenza delle colture arboree e di vegetazione non colturale di corredo della maglia agraria; buona redditività dei terreni dovuta alla presenza di una maglia agraria idonea alla meccanizzazione e alla elevata redditività di alcune delle colture presenti e dei prodotti derivati*) che emergono dalle indicazioni del PIT-PPR, anche con l'ausilio di fotoinserti effettuati scegliendo punti di vista significativi a media e breve distanza.

II. Per gli aspetti archeologici

- Preso atto del "Rischio archeologico Medio" evidenziato dalla relazione della dott.ssa Cristina Felici, e come richiesto dalla Soprintendenza ABAP competente nel parere sopra citato, il progetto **dovrà essere sottoposto alle procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico** ai sensi del comma 8 dell'art. 25 del D.Lgs.50/2016 e contestualmente, visto il D.P.C.M. del 14.02.2022 (GU n. 88 del 14.04.2022), dovrà essere sottoposto all'approvazione della medesima Soprintendenza ABAP per le province di Siena, Grosseto e Arezzo un piano di indagini preventive, che, in considerazione del tipo di opera e della sua estensione, preveda in una prima fase, una campagna di prospezioni geofisiche attraverso magnetometria effettuata in modo continuo con profili a 50cm di distanza e restituzione di mappa magnetica georeferenziata con segnalazione delle principali anomalie magnetiche, da effettuarsi su circa il 20% dell'area. Successivamente al risultato di queste indagini alla Soprintendenza sarà riservata la possibilità di richiedere ulteriori approfondimenti d'indagine mirati attraverso sondaggi e scavi archeologici. La redazione del Piano di indagini e i successivi interventi indicati saranno a carico della Società proponente e dovranno essere effettuati da professionisti in possesso dei requisiti di cui al D.M. MiBAC 244/2019, il cui *curriculum* dovrà essere sottoposto al vaglio della Soprintendenza, cui spetterà la direzione scientifica delle indagini. Si ricorda che, per quanto di competenza archeologica, **l'approvazione del progetto in sede di procedura di VIA è subordinata all'esito del procedimento di Archeologia preventiva** (ex art. 8 Allegato 1 del D.P.C.M. del 14.02.2022) e che, in caso di rinvenimenti

archeologici ricadenti nella casistica di cui alla lett. c) dell'art. 25, co. 9 del D. Lgs. 50/2016 (*complessi la cui conservazione non può essere altrimenti assicurata che in forma contestualizzata mediante l'integrale mantenimento in sito*), potrebbero rendersi necessarie modifiche anche sostanziali al progetto o la necessità di prevedere una progettazione alternativa. Resta inteso sin da ora che l'eventuale rinvenimento di emergenze archeologiche potrebbe comunque comportare, ai sensi della citata normativa, la necessità di eseguire scavi archeologici in estensione o in profondità finalizzati alla documentazione delle eventuali evidenze antiche e di prevedere i relativi interventi di tutela. Tutte le attività di verifica preventiva dovranno essere relazionate e concluse secondo le modalità e le tempistiche previste dal D.P.C.M. del 14.02.2022, salvo diverse indicazioni da valutare in sede di accordo di archeologia preventiva da stipulare successivamente e contestualmente, ai sensi dell'art. 25, comma 14 del D.Lgs. 50/2016, all'approvazione del piano di indagini richiesto. Si specifica fin da ora che gli impegni e i relativi oneri economici riguardanti le procedure di occupazione temporanea, la bonifica bellica, la stima e il pagamento degli indennizzi e risarcimenti agli eventuali proprietari e affittuari dei terreni che deriveranno dalle indagini archeologiche saranno a carico della Società proponente.

Si rimane in attesa di ricevere la suddetta documentazione integrativa che codesto Ministero vorrà richiedere alla Società proponente ai sensi e nei termini dell'art. 24 del D.lgs n. 152/2006, per poter esprimere il proprio parere di competenza nell'ambito del procedimento di VIA. Tanto si comunica anche a codesta Società proponente.

Il Responsabile del Procedimento
UOTT n. 7 - arch. Francesco Eleuteri
(tel. 06/6723.4831– francesco.eleuteri@beniculturali.it)

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO V
arch. Rocco Rosario Tramutola

