



RELAZIONE

CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE DI IDROCARBURI "GORGOGGLIONE" IN PROVINCIA DI POTENZA E MATERA

*STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE DEL PROGETTO DI PERFORAZIONE
DEL POZZO ESPLORATIVO DENOMINATO "GORGOGGLIONE 3" E SUA
EVENTUALE MESSA IN PRODUZIONE*

SIA - Appendice 12. Analisi di visibilità

Presentato a:

TotalEnergies EP Italia S.p.A.

Via della Tecnica, 4
85100 Potenza

Inviato da:

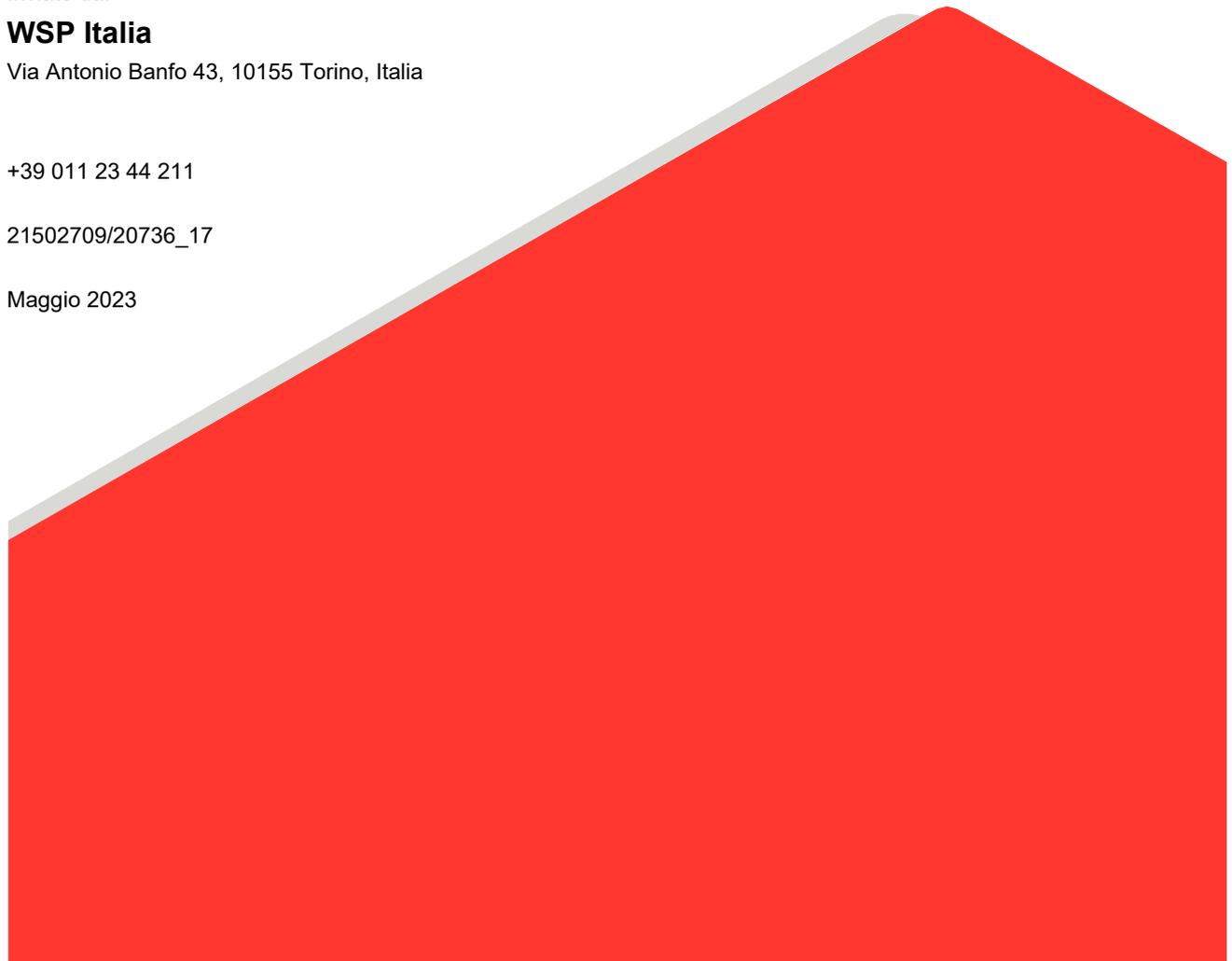
WSP Italia

Via Antonio Banfo 43, 10155 Torino, Italia

+39 011 23 44 211

21502709/20736_17

Maggio 2023



Lista di distribuzione

1 copia TotalEnergies EP Italia S.p.A.

1 copia WSP Italia S.r.l.

Indice

1.0	INTRODUZIONE	1
2.0	ANALISI DI VISIBILITÀ	1
2.1	Descrizione degli altri elementi di impatto visivo considerati nell'analisi	1
2.1.1	Elementi del Progetto GG3	1
2.1.2	Impianti esistenti della concessione Tempa Rossa	3
2.1.3	Aerogeneratori per la produzione di energia eolica	4
2.2	Analisi di visibilità teorica	6
2.2.1	Metodologia per l'analisi di intervisibilità	6
2.2.2	Individuazione dei punti di visibilità	8
2.2.3	Carte di visibilità teorica	9
2.3	Analisi tramite documentazione fotografica	14
3.0	CONCLUSIONI	30

TABELLE

Tabella 1:	Impianti esistenti della concessione Tempa Rossa considerati nell'analisi di visibilità	3
Tabella 2:	Aerogeneratori esistenti e autorizzati considerati nell'analisi di visibilità	4
Tabella 3:	Punti di visuale selezionati per l'analisi di visibilità	8
Tabella 4:	Grado di visibilità determinato dai diversi elementi nei punti di visuale selezionati	14

FIGURE

Figura 1:	Immagine esemplificativa della torre di perforazione utilizzata durante la fase mineraria del progetto. Fonte: www.pergemine.it	2
Figura 2:	Campo visivo verticale	7
Figura 3:	Carta di visibilità dell'impianto di perforazione GG3	10
Figura 4:	Carta di visibilità degli impianti Tempa Rossa	11
Figura 5:	Carta di visibilità degli impianti eolici esistenti e autorizzati	12
Figura 6:	Carta di visibilità cumulativa	13

APPENDICI

No table of contents entries found.

1.0 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce l'Analisi di Visibilità del progetto di perforazione "Progetto di perforazione del pozzo esplorativo denominato "gorgoglione 3" e sua eventuale messa in produzione" (Progetto).

Il presente documento è stato predisposto nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) del Progetto, per dare riscontro degli impatti visivi che il Progetto genererà nel contesto paesaggistico in cui verrà realizzato.

Lo studio si compone di due parti principali. Per stabilire l'entità degli impatti visivi che il Progetto determinerà, è stata effettuata un'analisi di visibilità teorica, che permette di individuare la visibilità di un determinato elemento in funzione di alcuni fattori, tra cui la morfologia del terreno, l'altezza dell'osservatore e la distanza dal punto di osservazione. Il risultato di questa analisi consiste in una mappa che definisce i diversi livelli di impatto visivo determinati dagli elementi di Progetto dai punti di visuale nel territorio circostante.

Sulla base dei risultati di tale analisi è stata effettuata una ulteriore verifica della visibilità tramite documentazione fotografica che, a partire dell'analisi di visibilità teorica, permette di determinare l'effettiva visibilità del Progetto sulla base della situazione reale in vari punti di visuale selezionati.

Va evidenziato che l'area di intervento si trova in un contesto dove sono presenti e sono in sviluppo numerosi impianti legati al settore energetico, che hanno in parte già modificato le caratteristiche paesaggistiche del territorio. Gli impianti di maggior impatto visivo presenti o in sviluppo nell'area sono rappresentati dagli impianti eolici e dagli impianti della concessione Tempa Rossa.

La valutazione effettuata ha pertanto tenuto conto di questi elementi, in modo da verificare il rapporto di intervisibilità tra i vari elementi presenti sul territorio e da fornire una valutazione dell'impatto cumulativo che il Progetto andrà a determinare.

2.0 ANALISI DI VISIBILITÀ

2.1 Descrizione degli altri elementi di impatto visivo considerati nell'analisi

Come menzionato, l'analisi di visibilità è stata effettuata tenendo in considerazione non solo gli elementi del Progetto, ma anche altri impianti presenti nell'area di studio che determinano un impatto visivo. Tali elementi sono descritti di seguito.

2.1.1 Elementi del Progetto GG3

Fase di costruzione

La fase di costruzione prevede varie attività per la realizzazione del piazzale dove verranno collocati tutti gli impianti necessari alle successive fasi mineraria e di esercizio. Inoltre, in questa fase è prevista la realizzazione di nuove strade di accesso o l'adeguamento di quelle esistenti e l'abbancamento del materiale nelle dumping areas. Le principali azioni previste in questa fase consistono quindi nella rimozione della vegetazione esistente, nel movimento terre per la riprofilatura delle aree e nella realizzazione di opere edili connesse agli impianti. La maggior parte delle opere realizzate in questa fase saranno interrato e, se fuori terra, di dimensioni limitate e pertanto di limitato impatto visivo dall'esterno.

Data la dimensione ridotta degli elementi presenti durante la fase di costruzione e la loro limitata visibilità, non è stata effettuata l'analisi di visibilità per questa fase di Progetto.

Fase mineraria

Durante la fase mineraria è prevista l'installazione nel sito di un apposito impianto (tipo RIG N 20 – EMSCO C3 della PERGEMINE S.p.A.) in grado di eseguire la perforazione con tecnica a rotazione con circolazione di fluidi.

Si tratta di un elemento a torre di un'altezza di 61,5 m dal piano di campagna, che, considerata l'estensione verticale, risulterà visibile da punti di visuale esterni al Sito e determinerà quindi un impatto sul contesto paesaggistico.

Un'immagine esemplificativa della torre di perforazione è riportata di seguito.



Figura 1: Immagine esemplificativa della torre di perforazione utilizzata durante la fase mineraria del progetto. Fonte: TotalEnergies

L'analisi di visibilità è stata pertanto effettuata per questa fase di Progetto tenendo conto di questo elemento.

Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio l'area del pozzo si presenterà come un'ampia area pianeggiante delle dimensioni di circa 41.286 m². In particolare, l'area sarà costituita da una platea impermeabile in c.a. provvista della opportuna viabilità di accesso e di un'area adibita a parcheggio mezzi.

Saranno inoltre presenti i seguenti apparati:

- pozzo, testa pozzo ed impiantistica di superficie, composta da tubazione di profondità, da pompe di estrazione sommerse (dual ESP), da valvolame e tubazioni. Tutti questi componenti sono necessari a realizzare il trasporto del petrolio estratto dal sottosuolo ed il successivo invio al Centro Olio;
- batteria impianti di dosaggio per additivi chimici consistente in una serie di skid di iniezione nel pozzo.
- edificio denominato Sottostazione Elettrica con inclusi locali tecnici;
- pig launcher (o trappola di lancio del pig) consistente in una stazione di partenza per il dispositivo di ispezione e manutenzione mediante tecnica "Pig";
- quadro di comando valvole (WHCP);
- valvole di isolamento di emergenza (ESDV).

Alcuni di questi elementi saranno interrati e pertanto non visibili dall'esterno. Gli elementi fuori terra saranno generalmente di ridotte dimensioni e difficilmente visibili dall'esterno. In linea con quanto realizzato sulle postazioni pozzo esistenti, l'elemento di maggior dimensione sarà rappresentato dall'edificio che contiene la sottostazione elettrica e i locali tecnici, di dimensioni pari a circa 10 m x 20 m con un'altezza di 9 m.

L'area risulta interamente recintata con recinzione metallica. Saranno inoltre presenti lungo l'intero perimetro e all'interno pali per l'illuminazione dell'area.

Data la dimensione ridotta degli elementi presenti durante la fase di esercizio e la loro limitata visibilità, non è stata effettuata l'analisi di visibilità per questa fase di Progetto.

2.1.2 Impianti esistenti della concessione Tempa Rossa

L'analisi di visibilità ha tenuto conto dei seguenti impianti esistenti della concessione Tempa Rossa presenti nell'area di studio, di cui viene fornita la localizzazione e l'altezza.

Tabella 1: Impianti esistenti della concessione Tempa Rossa considerati nell'analisi di visibilità.

Impianti Centro Olio Tempa Rossa	X	Y	Altezza (m)
Camino E1a	592116	4473867	24
Camino E1b	592117	4473886	24
Camino E2	592162	4473718	60
Camino E3a	592166	4473817	40
Camino E3b	592155	4473817	40
Camino E3c	592143	4473818	40
Flare (Torcia di emergenza)	591906	4474047	136
Sottostazione elettrica 1	592208,6316	4473833,873	14
Serbatoio greggio 1	592067,3439	4473633,848	16

Impianti Centro Olio Tempa Rossa	X	Y	Altezza (m)
Serbatoio greggio 2	592108,6189	4473550,504	16
Serbatoio antincendio	592281,6568	4473791,01	16
Sottostazione elettrica area pozzo GG1	591759,3682	4473819,586	9
Sottostazione elettrica area pozzo GG2	594517,8865	4473718,647	9
Sottostazione elettrica area pozzo TR-1	590539,1681	4475093,612	9
Sottostazione elettrica area pozzo TR-2	591324,4089	4472236,613	9
Sottostazione elettrica area pozzo PT-1	589638,2325	4473758,136	9
Sottostazione elettrica area pozzo TE-1	590665,5058	4476349,735	9

2.1.3 Aerogeneratori per la produzione di energia eolica

L'analisi di visibilità ha tenuto conto degli impianti eolici presenti o autorizzati nell'area di studio. La localizzazione e l'altezza degli aerogeneratori è stata desunta tramite la consultazione de Geoportale della Infrastruttura Regionale dei Dati Spaziali della Regione Basilicata (RSDI) e tramite una verifica in campo. Nella tabella di seguito si fornisce la localizzazione e l'altezza massima raggiunta dalla pala degli aerogeneratori considerati nell'analisi di visibilità.

Tabella 2: Aerogeneratori esistenti e autorizzati considerati nell'analisi di visibilità.

Aerogeneratore	X	Y	Altezza (m)
1	592153,2829	4475186,335	196
2	592490,3301	4473553,203	32
3	592433,7889	4473522,214	32
4	592391,383	4473479,808	32
5	592502,2907	4473479,808	32
6	592566,4432	4473446,101	32
7	592633,3141	4473445,014	32
8	592650,7114	4473373,793	32
9	592580,5785	4473353,134	32
10	592418,5663	4473378,686	32
11	592352,2391	4473429,247	32
12	592282,6499	4473356,396	32
13	592342,4531	4473340,63	32
14	592289,7176	4473290,613	32
15	592217,4101	4473318,883	32
16	592295,6979	4473222,654	32
17	592253,8356	4473159,045	32

Aerogeneratore	X	Y	Altezza (m)
18	591284,18	4474949,16	100
19	591452	4474848,7	100
20	591651,6	4474804,79	100
21	591791,47	4474750,79	100
22	591981,5	4474758,02	100
23	592964,82	4473619,72	100
24	593113,09	4473677,96	100
25	593220,65	4473768,06	100
26	593533,41	4473591,19	100
27	593696,34	4473461,55	100
28	593872,96	4473384,93	100
29	594610,3037	4474261,177	32
30	595282,936	4474189,21	36
31	595189,9143	4474270,333	32
32	595700,3073	4473510,898	32
33	596498,0276	4473410,356	32
34	596015,4661	4474516,537	32
35	595131	4473946	196
36	594934	4473742	196
37	594977	4473445	196
38	594147,1777	4473554,593	32
39	595060,4439	4473488,982	32
40	593346,0089	4472965,556	100
41	593846,0724	4473049,694	100
42	594843,6858	4472653,083	100
43	591637,982	4472069,808	196
44	593600,9445	4472224,811	196
45	592934,959	4471566,821	196
46	592734,961	4472169,809	196
47	594249,8869	4471095,187	36
48	594053,0365	4470905,401	36
49	593896,6674	4470808,298	36
50	593910,9549	4470670,715	36
51	593890,582	4470588,958	36

Aerogeneratore	X	Y	Altezza (m)
52	597344,5608	4470447,608	32
53	597131,5708	4470753,996	32
54	596640	4470864	78
55	596518	4471019	78
56	596464	4471191	78
57	596449,209	4471319,941	32
58	595849	4471701	78
59	595419,5858	4471828,255	78
60	595610	4471739	196
61	595273	4471836	196
62	594988	4471982	196
63	595232,5117	4471922,356	32
64	595060,5322	4471809,644	32
65	594380,243	4471386,354	100
66	594975	4472993	196
67	595272	4473181	196
68	595741,8969	4474789,768	196
69	596636,8808	4474519,776	196

Per determinare l'impatto visivo del Progetto e il rapporto di intervisibilità che determinerà con gli altri elementi presenti nell'area di studio, sono state create mappe di visibilità separate per i diversi elementi di impatto visivo e una mappa cumulativa di tutti gli elementi. In questo modo è possibile determinare separatamente il contributo di impatto visivo determinato dai diversi elementi.

2.2 Analisi di visibilità teorica

2.2.1 Metodologia per l'analisi di visibilità

Per la realizzazione dell'analisi di visibilità teorica è stata utilizzata la metodologia descritta nei seguenti due documenti, utilizzati come linee guida per il lavoro:

- "Gli impianti eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica" del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 2007;
- "STOCKYARD HILL WIND FARM, 2009. PLANNING APPLICATION REPORT".

L'ingombro visivo può essere determinato interpretando la misura in cui un oggetto riempie il campo visivo di un osservatore, basandosi sui parametri della visione umana. Questi forniscono una base per valutare e interpretare l'impatto visivo di un progetto considerando il suo ingombro sia per quanto riguarda il campo visivo orizzontale che per quello verticale.

Come precedentemente menzionato, l'elemento di Progetto di maggior impatto visivo è rappresentato dall'impianto di perforazione che verrà utilizzato durante la fase mineraria. Si tratta di un elemento dell'altezza

di 61,5 m da piano di campagna, caratterizzato da un evidente sviluppo verticale. Considerate queste caratteristiche dell'impianto di perforazione, si farà riferimento esclusivamente all'ingombro che tale impianto ha nel campo visivo verticale.

Il centro del campo visivo verticale può essere considerato l'orizzonte o 0° (Figura 2). La linea visiva naturale o normale di una persona è normalmente un cono di 10° sotto l'orizzonte e di circa 15° se si è seduti. Come menzionato, risulteranno visibili se messi a fuoco direttamente gli oggetti che occupano almeno il 5% di questo cono (5% di $10^\circ = 0,5^\circ$).

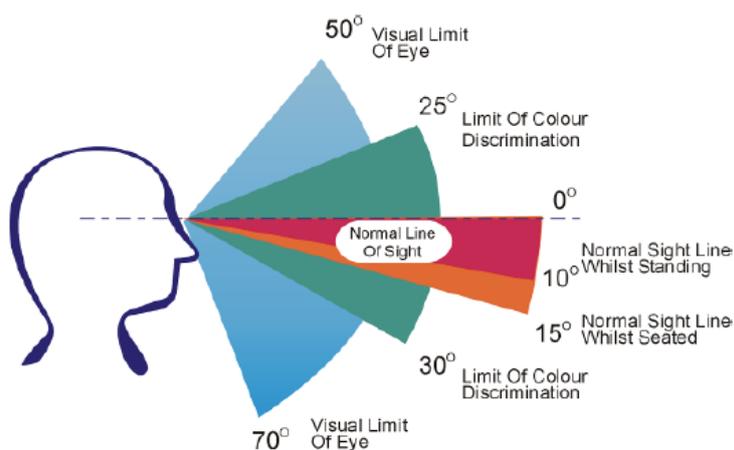


Figura 2: Campo visivo verticale

L'analisi di visibilità è stata eseguita impiegando lo strumento ArcGIS PRO 2.9.5 della piattaforma ESRI, che contiene al suo interno una *suite* di *tool* di *geoprocessing* in grado di computare analisi di visibilità.

Il calcolo dell'analisi di visibilità può essere svolto in diversi modi. Nel caso della presente analisi è stato svolto tenendo conto sia del numero di elementi visibili da un singolo punto di visuale, sia della distanza degli elementi dal punto di visuale.

Il modello sviluppato per questo tipo di analisi:

- Tiene conto della curvatura terrestre e dell'orografia del terreno;
- Tiene conto dell'altezza media di un osservatore pari a 2 m;
- Tiene conto della distanza dal punto di osservazione, assumendo che maggiore è la distanza dal bersaglio minore è l'ingombro visuale del bersaglio all'interno del proprio cono visivo;
- Tiene conto dell'angolo di ingombro delle strutture all'interno del campo visivo verticale;
- Non tiene conto delle strutture presenti sul territorio (edifici, vegetazione, ecc.) che potrebbero ostacolare la visuale;
- Non tiene conto delle condizioni meteo-climatiche, che in determinate condizioni (nuvolosità, presenza di foschi o nebbia, ecc.) potrebbero ridurre la visibilità dell'opera.

Tenendo conto di questi elementi, è stata prodotta una carta di visibilità teorica che prende in considerazione l'altezza degli elementi di impatto visivo considerati, l'altezza media di un osservatore (2m), l'orografia del terreno e un *outer radius* di 30 km, (soglia oltre la quale non viene eseguita l'analisi).

Lo strumento utilizzato per questo scopo, il “*Visibility (Spatial Analyst)*”, ha permesso di ottenere un’immagine raster che riporta il numero di elementi visibili in una data posizione tenendo conto dell’orografia del terreno (se un rilievo si frappone tra la posizione dell’osservatore e il bersaglio, questo non può essere visto) e la distanza di 30km assunta come valore limite di visibilità.

È stato inoltre deciso di affinare il modello inserendo l’ingombro visuale degli oggetti nel campo visivo verticale, variabile in funzione della distanza dal punto di osservazione dal bersaglio. È stata dunque calcolata la distanza euclidea tra il singolo elemento e ciascun punto nello spazio all’interno dell’Area di Studio mediante il tool “*Euclidean Distance (Spatial Analyst)*”.

Quando un osservatore si allontana da un oggetto, il suo sviluppo orizzontale può apparire ancora evidente, ma la dimensione verticale si riduce fino a diventare insignificante. Questo effetto può essere dimostrato dall’esempio di una recinzione agricola di larghezza di diversi chilometri: man mano che ci si allontana diventa meno evidente, finché a una certa distanza non è possibile distinguere questo elemento dal piano orizzontale del paesaggio.

È dimostrato che gli oggetti che occupano il 5% del cono visivo verticale, assunto che questo sia di circa 10°, (5% di 10° = 0,5°) sono considerati visivamente insignificanti. Pur non diventando invisibili, il loro impatto visivo può essere considerato insignificante e secondario in un paesaggio già modificato dall’uomo.

L’impatto visivo è valutato secondo una scala di valori che va da “trascurabile” a “alto” in funzione dell’ampiezza dell’angolo di ingombro che le pale avranno nel campo visivo verticale dell’osservatore. In accordo con il “PLANNING APPLICATION REPORT”, l’impatto visivo di qualsiasi oggetto o elemento che occupa meno di 0,5° del campo visivo verticale è considerato trascurabile, mentre è considerato alto per elementi che ne occupano oltre i 2,5°.

2.2.2 Individuazione dei punti di visibilità

Per determinare la visibilità degli elementi di impatto visivo, sono stati selezionati sul territorio 12 punti di visuale rappresentativi di varie condizioni di visibilità riscontrabili nell’area. Si tratta di punti di visuale in prossimità dei principali centri abitati nell’area e lungo percorsi di viabilità pubblica. Si tratta quindi di punti di visuale di tipo statico o dinamico, in aree con diversi gradi di fruizione e a differenti distanze dal pozzo GG3.

I punti selezionati sono riportati nella tabella sottostante, dove se ne indicano le caratteristiche principali. La loro localizzazione è riportata nelle mappe di visibilità realizzate.

Tabella 3: Punti di visuale selezionati per l’analisi di visibilità.

ID	Località	Comune	Tipologia di visuale	Grado di fruizione	Distanza dal pozzo GG3
01	Accesso al paese Corleto Perticara lungo la SS 92 dell’Appennino Meridionale	Corleto Perticara	Dinamica	Alto	5,0 km
02	Abitato di Corleto Perticara e	Corleto Perticara	Statica e dinamica	Alto	4,9 km
03	Serra Dievolo	Corleto Perticara	Dinamica	Medio	1,3 km
04	Serra Dievolo	Corleto Perticara	Dinamica	Medio	2,3 km
05	Acqua Maggio	Corleto Perticara	Dinamica	Basso	1,2 km
06	Piano dei Petriani	Corleto Perticara	Dinamica	Basso	0,4 km

ID	Località	Comune	Tipologia di visuale	Grado di fruizione	Distanza dal pozzo GG3
07	Serra Polvino / SS 103 della Val d'Agri zona Nord	Guardia Perticara	Dinamica	Media	1,6 km
08	Serra Polvino / SS 103 della Val d'Agri zona Sud	Guardia Perticara	Dinamica	Media	2,0 km
09	Abitato di Guardia Perticara	Guardia Perticara	Dinamica	Medio	2,0 km
10	Abitato di Guardia Perticara	Guardia Perticara	Statica e dinamica	Alta	3,4 km
11	SS 103 della Val d'Agri	Guardia Perticara	Dinamica	Medio	3,2 km
12	Masseria Viola / SS 103 della val d'Agri	Gorgoglione	Dinamica	Medio	3,5 km

2.2.3 Carte di visibilità teorica

Come menzionato, nell'area di intervento sono presenti o in sviluppo vari impianti che producono a diversi gradi un impatto visivo sul contesto paesaggistico. L'analisi di visibilità è stata effettuata, pertanto, sia per il Progetto, sia tenendo conto degli altri elementi di impatto visivo già presenti o in sviluppo, in modo da fornire un'indicazione degli impatti cumulativi generati sul territorio.

Di seguito si riportano le carte di visibilità prodotte utilizzando la metodologia descritta. Nell specifico sono state prodotte e vengono riportate le seguenti carte:

- carta di visibilità dell'impianto di perforazione GG3
- carta di visibilità degli impianti Tempa Rossa
- carta di visibilità degli aerogeneratori esistenti e autorizzati
- carta di visibilità cumulativa

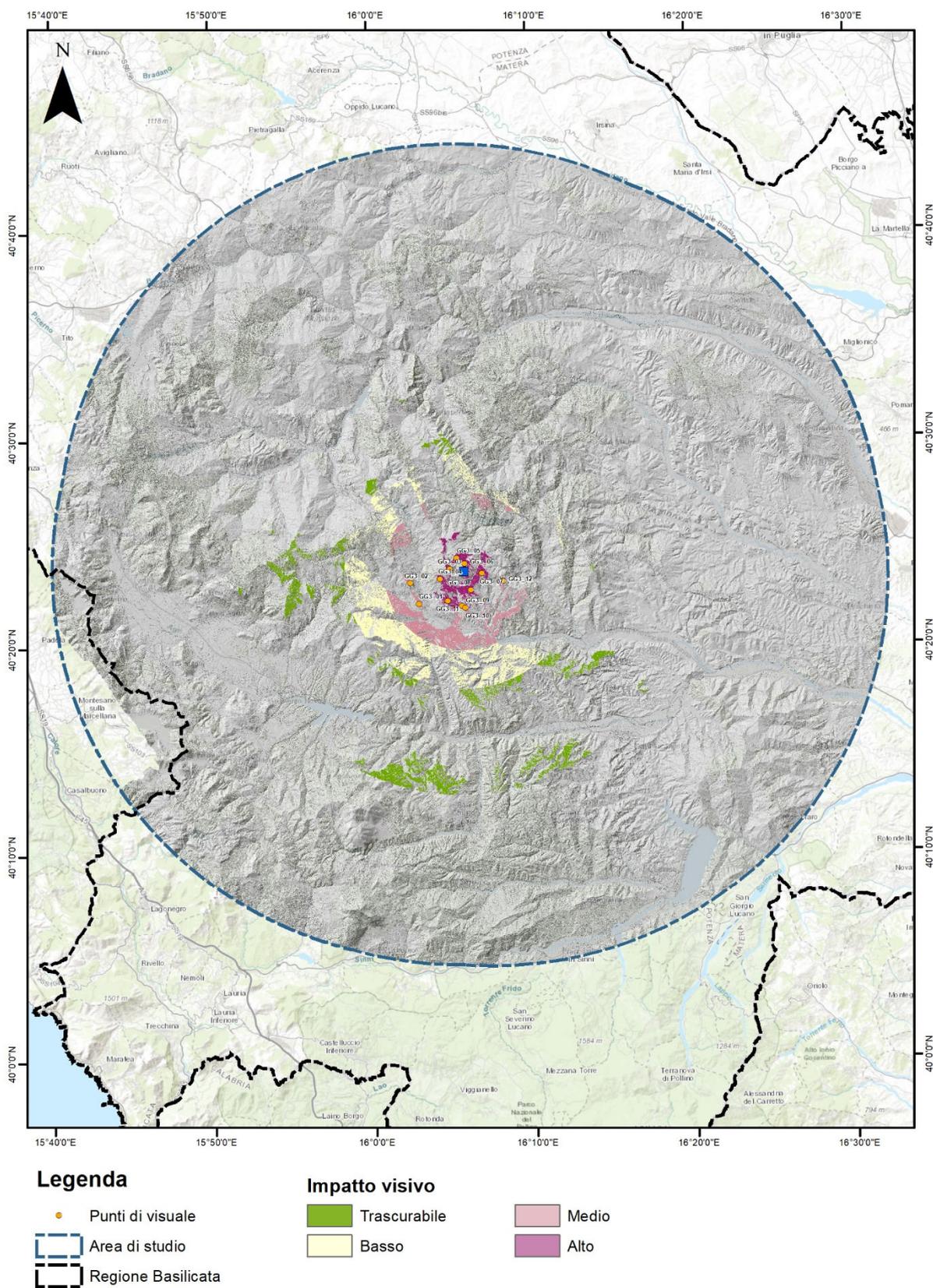


Figura 3: Carta di visibilità dell'impianto di perforazione GG3

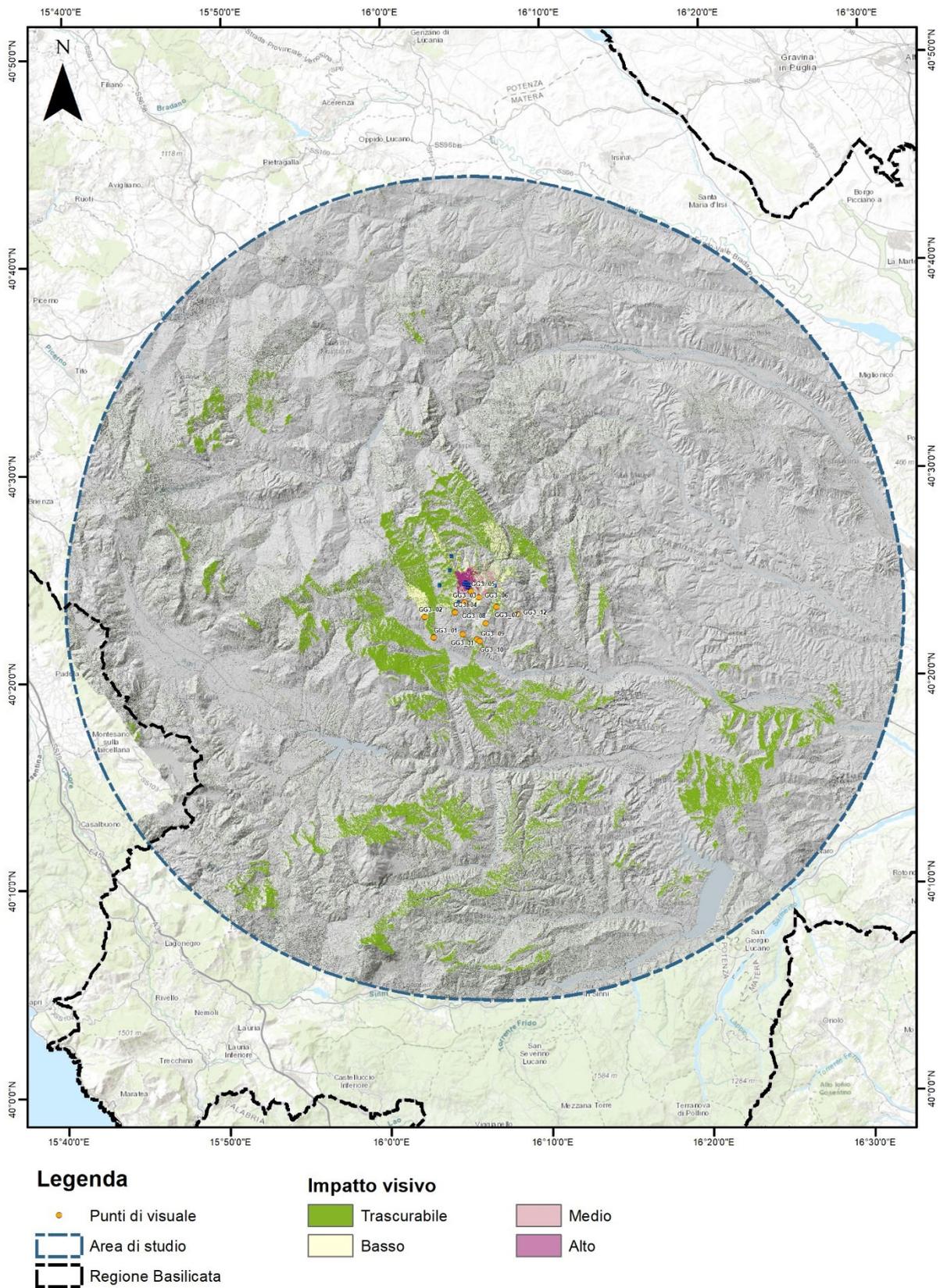


Figura 4: Carta di visibilità degli impianti Tempa Rossa

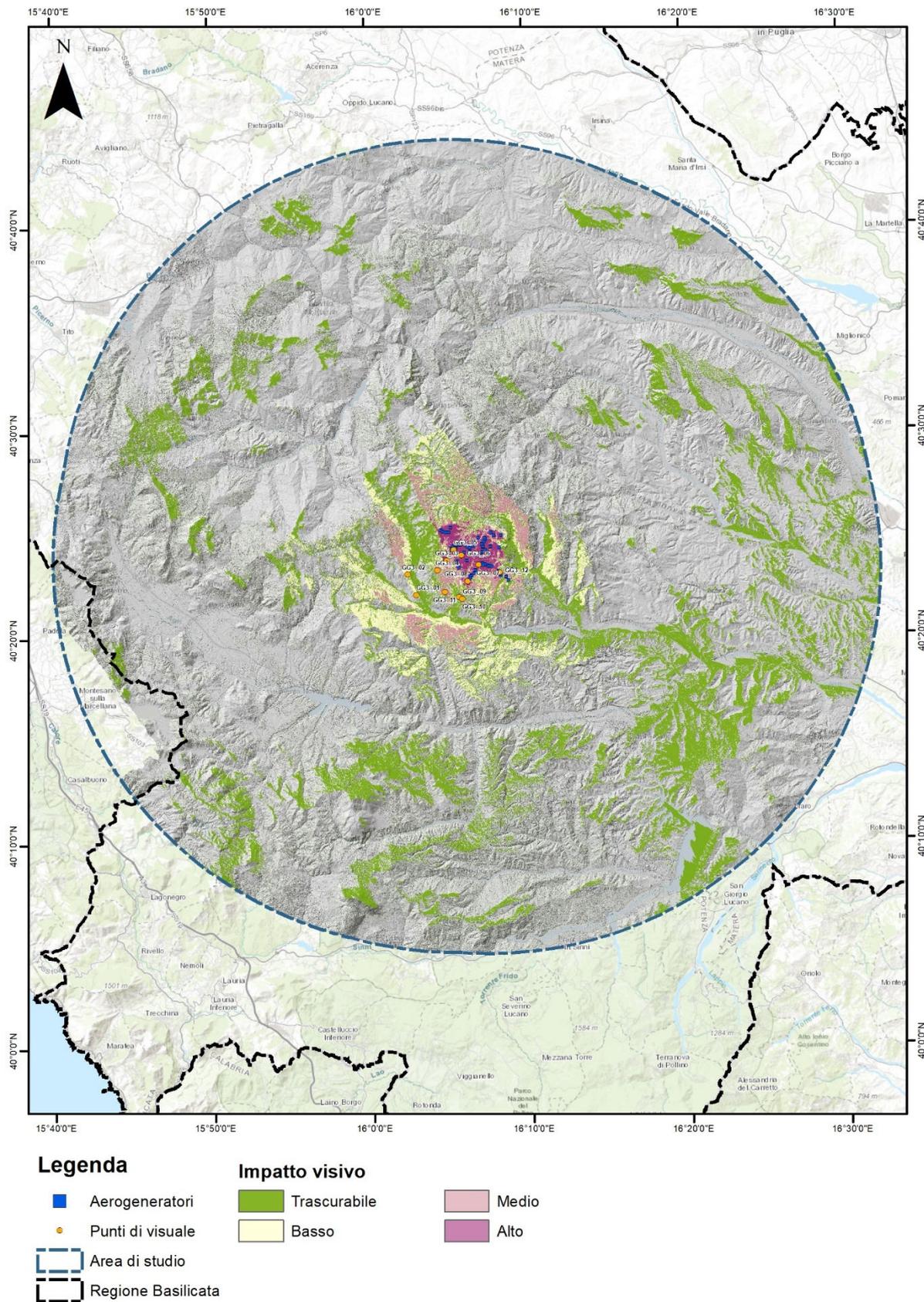
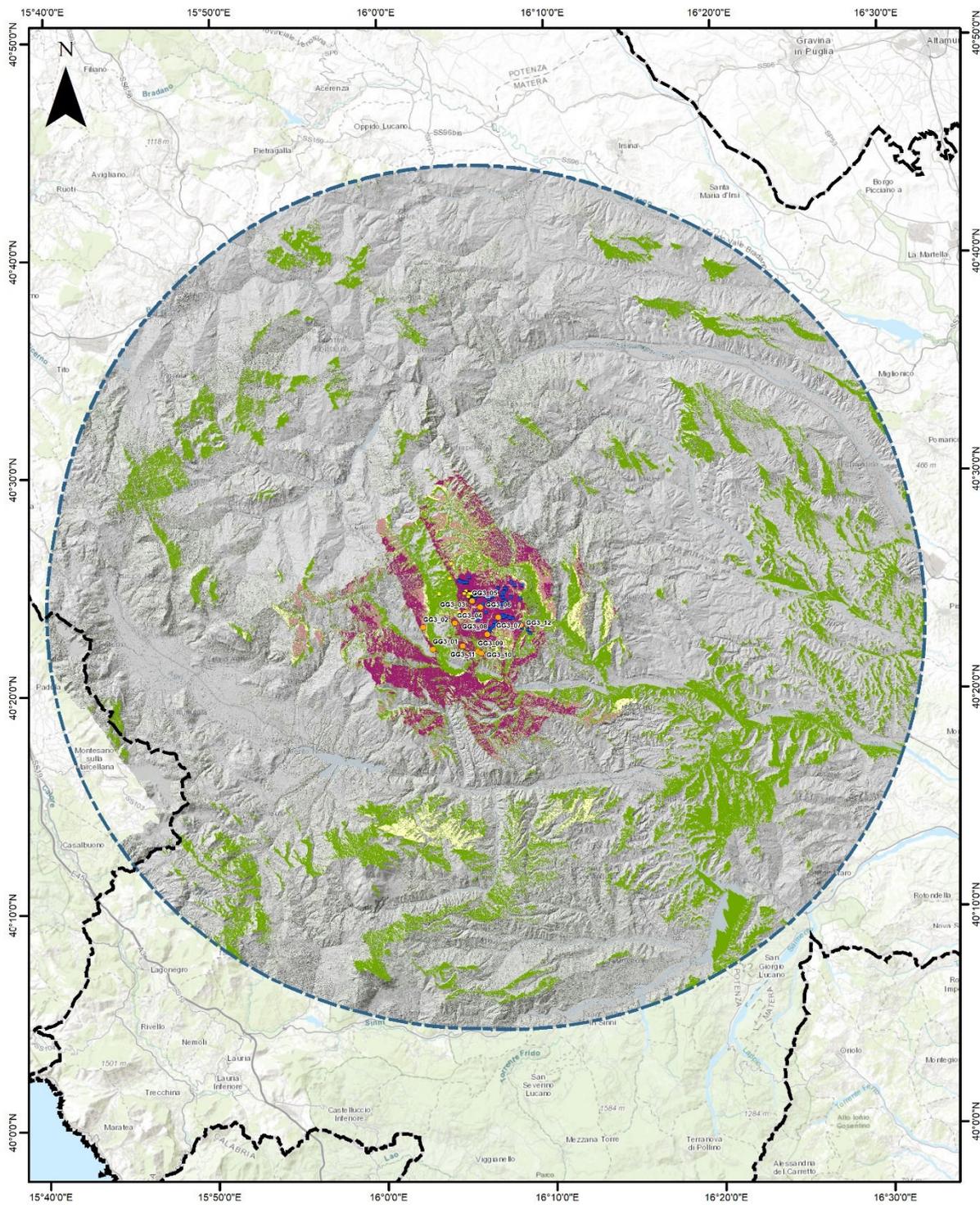


Figura 5: Carta di visibilità degli aerogeneratori esistenti e autorizzati



Legenda

- Punti di visuale
- Aerogeneratori
- Elementi esistenti Centro Oli
- GG3
- ▭ Regione Basilicata
- ▭ Area di studio

Impatto visivo

- Trascurabile
- Basso
- Medio
- Alto

Figura 6: Carta di visibilità cumulativa

Nella tabella di seguito si riporta il grado di impatto visivo teorico determinato dai diversi elementi considerati e quello cumulato.

Come si può notare, l'impatto visivo complessivo è generalmente identificato come alto dalla maggior parte dei punti di visuale considerati. Guardando nello specifico il contributo dei diversi elementi considerati, si può evidenziare quanto segue:

- l'impatto visivo della torre di perforazione risulta generalmente alto dalla maggior parte dei punti di visuale, mentre risulta non visibile dal punto 02, nell'abitato di Corleto Perticara, e dal punto 12 nel comune di Gorgoglione;
- l'impatto visivo degli impianti esistenti Tempa Rossa è generalmente limitato. Da cinque punti di visuale risultano non visibili, mentre dai restanti punti generano un impatto basso o trascurabile. L'impatto più alto, di valore medio, è generato in corrispondenza del punto 3, in località Serra Dievolo, che si trova a circa 1,5 km dal Centro Olio.
- gli aerogeneratori risultano visibili da tutti i punti di visuale considerati, con un livello di impatto generalmente alto; l'impatto risulta medio da 4 punti di visuale e basso da due punti di visuale localizzati in corrispondenza dell'abitato di Corleto Perticara.

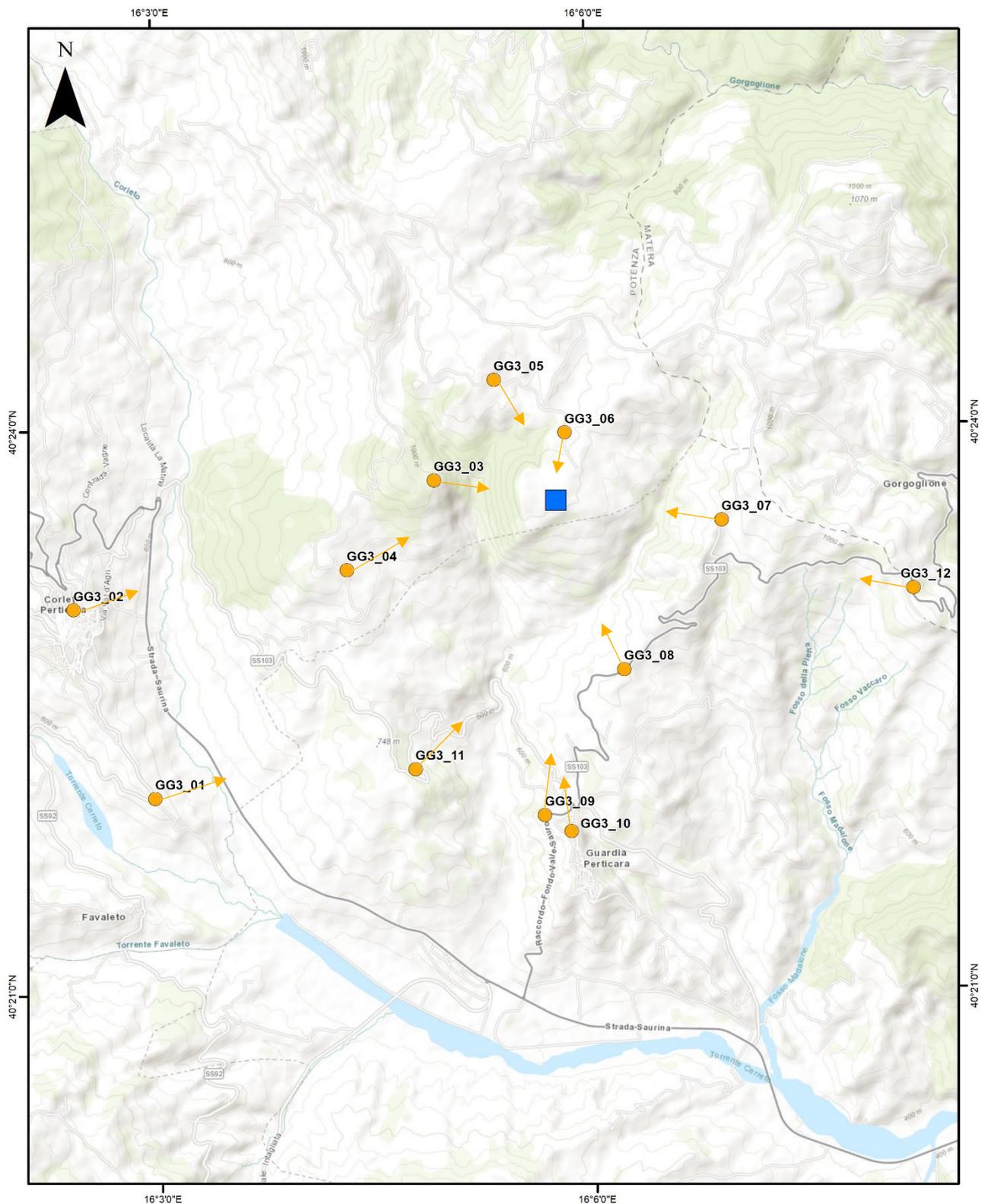
Tabella 4: Grado di visibilità determinato dai diversi elementi nei punti di visuale selezionati.

Punto di visuale	Impianto perforazione GG3	Impianti Centro Olio Tempa Rossa	Aerogeneratori	Cumulato
GG3_01	Medio	Trascurabile	Basso	Alto
GG3_02	Non visibile	Basso	Basso	Medio
GG3_03	Alto	Medio	Alto	Alto
GG3_04	Alto	Trascurabile	Medio	Alto
GG3_05	Alto	Non visibile	Alto	Alto
GG3_06	Alto	Basso	Alto	Alto
GG3_07	Alto	Non visibile	Alto	Alto
GG3_08	Alto	Non visibile	Alto	Alto
GG3_09	Alto	Trascurabile	Medio	Alto
GG3_10	Alto	Trascurabile	Medio	Alto
GG3_11	Alto	Non visibile	Medio	Alto
GG3_12	Non visibile	Non visibile	Alto	Alto

2.3 Analisi tramite documentazione fotografica

Per complementare l'analisi di visibilità teorica è stata effettuata un'analisi di visibilità tramite documentazione fotografica. L'analisi di visibilità teorica infatti non può tenere conto della situazione reale nei punti di visuale, dovuta alla presenza di elementi di ostacolo visivo, come ad esempio la vegetazione o gli edifici, che possono ridurre l'effettiva visibilità. Per questo motivo è stata effettuata una verifica dal campo dai punti di visibilità selezionati, documentata tramite fotografie. La planimetria con la posizione dei punti di visuale e la direzione

dello scatto è riportata sotto. Di seguito per ogni punto di visuale si riporta la fotografia scattata e una descrizione della situazione rispetto ad alcuni indicatori.



Legenda

-  GG3
-  Punti di visuale

Figura 7: Localizzazione dei punti di visuale



ID	01
Comune	Corleto Perticara
Distanza da pozzo GG3	5,0 km
Presenza elementi di ostacolo visivo	No
Grado fruizione	Alto
Visibilità impianto perforazione GG3	Parziale
Visibilità Centro Oli Tempa Rossa	No
Visibilità aerogeneratori	Si



ID	02
Comune	Corleto Perticara
Distanza da pozzo GG3	4,9 km
Presenza elementi di ostacolo visivo	Sì, la presenza di edifici riduce l'ampiezza delle visuali e da alcuni punti di visuale ostacola del tutto la visuale
Grado fruizione	Alto
Visibilità impianto perforazione GG3	No
Visibilità Centro Oli	Sì
Visibilità aerogeneratori	Sì



ID	03
Comune	Corleto Percicara
Distanza da pozzo GG3	1,3 km
Presenza elementi di ostacolo visivo	Sì, è presente vegetazione che in parte riduce la visibilità
Grado fruizione	Medio
Visibilità impianto perforazione GG3	Parziale
Visibilità Centro Oli	Parziale
Visibilità aerogeneratori	Sì

	ID	04
	Comune	Corleto Percicara
	Distanza da pozzo GG3	2,3 km
	Presenza elementi di ostacolo visivo	No
	Grado di fruizione	Medio
	Visibilità impianto perforazione GG3:	Parziale
	Visibilità Centro Oli	No
	Visibilità aerogeneratori	Si

	ID	05
	Comune	Corleto Peticara
	Distanza da pozzo GG3	1,2 km
	Presenza elementi di ostacolo visivo	No
	Grado fruizione	Basso
	Visibilità Centro Oli	No
	Visibilità impianto perforazione GG3:	Parziale
	Visibilità aerogeneratori	Si



ID	06
Comune	Corleto Perticara
Distanza da pozzo GG3	0,4 km
Presenza elementi di ostacolo visivo	Sì, è presente vegetazione che in parte ostacola la visibilità
Grado fruizione	Basso
Visibilità impianto perforazione GG3:	Parziale
Visibilità Centro Oli	No
Visibilità aerogeneratori	Sì



ID	07
Comune	Guardia Petricara
Distanza da pozzo GG3	1,6 km
Presenza elementi di ostacolo visivo	Sì, è presente vegetazione che in parte ostacola la visibilità
Grado fruizione	Medio
Visibilità impianto perforazione GG3:	Parziale
Visibilità Centro Oli	Parziale
Visibilità aerogeneratori	Sì



ID	08
Comune	Guardia Perticara
Distanza da pozzo GG3	2,0 km
Presenza elementi di ostacolo visivo	No
Grado fruizione	Medio
Visibilità impianto perforazione GG3	Parziale
Visibilità Centro Oli	No
Visibilità aerogeneratori	Si



ID	09
Comune	Guardia Perticara
Distanza da pozzo GG3	3,3 km
Presenza elementi di ostacolo visivo	Sì, è presente vegetazione che in parte ostacola la visibilità
Grado fruizione	Medio
Visibilità impianto perforazione GG3	Parziale
Visibilità Centro Oli	No
Visibilità aerogeneratori	Sì



ID	10
Comune	Guardia Perticara
Distanza da pozzo GG3	3,4 km
Presenza elementi di ostacolo visivo	Sì, sono presenti vegetazione ed edifici che in parte ostacolano la visibilità
Grado di fruizione	Alto
Visibilità impianto perforazione GG3:	Parziale
Visibilità Centro Oli	No
Visibilità aerogeneratori	Sì

	ID	11
	Comune	Guardia Perticara
	Distanza da pozzo GG3	3,2 km
	Presenza elementi di ostacolo visivo	Sì, è presente vegetazione che ostacola del tutto la visibilità
	Grado fruizione	Medio
	Visibilità impianto perforazione GG3:	No
	Visibilità Centro Oli	No



Visibilità
aerogeneratori

No

	ID	12
	Comune	Gorgoglione
	Distanza da pozzo GG3	3,5 km
	Presenza elementi di ostacolo visivo	Sì, è presente vegetazione che in parte ostacola la visibilità
	Grado fruizione	Medio
	Visibilità impianto perforazione GG3:	No
	Visibilità Centro Oli	No
	Visibilità aerogeneratori	Sì

3.0 CONCLUSIONI

L'analisi di visibilità effettuata e descritta in questo rapporto è stata effettuata a supporto della valutazione degli impatti potenzialmente generati dal Progetto sul contesto paesaggistico e riportato nello Studio di Impatto Ambientale. La visibilità di un elemento in progetto da punti di visuale collocati nel territorio è infatti uno dei fattori che determina nel complesso il grado di impatto paesaggistico di un intervento.

L'analisi di visibilità è stata effettuata relativamente alla fase mineraria del Progetto, quando è previsto l'utilizzo dell'impianto di perforazione, che rappresenta l'elemento di maggior impatto visivo, data la sua altezza di 61,5 m dal piano di campagna. Durante le fasi di costruzione e di esercizio gli elementi di Progetto introdotti nel contesto paesaggistico saranno di dimensione ridotta e pertanto non sono stati considerati nell'analisi, dato il grado limitato di visibilità che generano.

L'area di intervento si trova in un contesto dove sono presenti e sono in sviluppo numerosi impianti legati al settore energetico, che hanno in parte già modificato le caratteristiche paesaggistiche del territorio. Gli impianti di maggior impatto visivo presenti o in sviluppo nell'area sono rappresentati dagli impianti eolici e dagli impianti della concessione Tempa Rossa.

La valutazione effettuata ha pertanto tenuto conto di questi elementi, in modo da verificare il rapporto di intervisibilità tra i vari elementi presenti sul territorio e da fornire una valutazione dell'impatto cumulativo che il Progetto andrà a determinare.

L'analisi di visibilità teorica ha evidenziato che il grado di visibilità cumulativo generato dagli elementi considerati nell'area di studio è generalmente alto. Sia gli impianti eolici esistenti e autorizzati sia la torre di perforazione per il pozzo GG3 contribuiscono significativamente alla determinazione di questo grado di visibilità. Gli impianti esistenti della concessione Tempa Rossa forniscono invece un contributo limitato alla visibilità complessiva.

Oltre all'analisi di visibilità teorica, è stata effettuata una verifica della visibilità tramite documentazione fotografica, per comprendere la reale visibilità degli elementi da 12 punti di visuale localizzati nell'area di studio. I punti di visuale sono stati selezionati in base alle loro caratteristiche, per avere una rappresentazione delle varie condizioni di visibilità riscontrabili nell'area.

La verifica tramite documentazione fotografica ha mostrato che rispetto ai risultati dell'analisi teorica, la visibilità effettiva verrà normalmente ridotta a causa della presenza di elementi di ostacolo visivo quali edifici e vegetazione. Inoltre l'area di studio ha una densità abitativa ridotta, con la maggior parte dei recettori concentrati nei centri abitati e un basso grado di edificazione diffusa dal territorio. Sono stati selezionati punti di visuale in corrispondenza dei centri abitati di Corleto Perticara e di Guardia Perticara, mentre gli altri punti di visuale sono localizzati lungo la viabilità e sono quindi di tipo dinamico, ossia rappresentativi di persone in movimento lungo la strada. Tutti questi fattori determinano pertanto che la visibilità reale degli impianti sarà generalmente più bassa rispetto a quella emersa dall'analisi teorica.

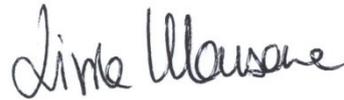
Va evidenziato inoltre che, mentre gli aerogeneratori e gli impianti Tempa Rossa esistenti sono elementi permanenti nel contesto paesaggistico, la torre di perforazione avrà un uso temporaneo e verrà impiegata durante la fase mineraria di Progetto, per circa 400 giorni, ossia per poco più di un anno. Al termine di questa fase, l'impianto verrà smantellato e gli impatti visivi cesseranno.

Pagina delle firme

WSP Italia



Lorenzo Fassino
Project Manager



Livia Manzone
Project Director

C.F. e P.IVA 03674811009
Registro Imprese Torino
R.E.A. Torino n. TO-938498
Capitale sociale Euro 105.200,00 i.v.

wsp

wsp.com