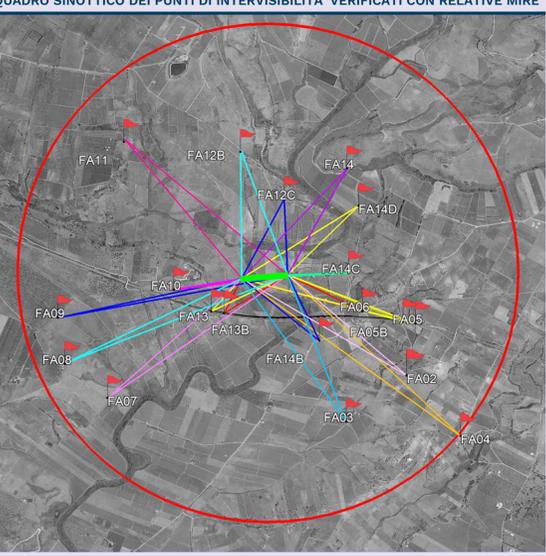


Analisi di intervisibilità e verifica on site

- Punti di verifica dell'intervisibilità**
 - ⊕ Punti verificati in prossimità di beni o rilevanze paesaggistiche
 - ⊕ Punti integrati in campagna di rilievo
 - ⊕ Punti non verificati (non accessibile)
- Area di intervisibilità**
 - Area di intervisibilità calcolata per un'area di 2 Km dall'attraversamento e per un'altezza media del cono di vista di 1,6 m
- Area di analisi di intervisibilità per un raggio di 2 Km**
- Strada panoramica**
- aree di interesse archeologico**
- Singolarità geomorfologiche**
 - pozzo, pozzo termale
 - ★ rilievi isolati
- Piano Paesaggistico della Provincia di Trapani Ambiti 2-3**
 - Beni isolati
 - D1 - Aziende, bagli, casali, cortili, fattorie, fondi, casene, masserie, robbe rurali
 - D2 - Case coloniche, depositi frumentari, magazzini, stalle
 - D3 - Cantine, oleifici, palmenti, stabilimenti enologici, trappeti
 - Pianure
- Piano Paesaggistico della Provincia di Agrigento**
 - aree di interesse archeologico - art.142, lett. m, D.lgs.42/04
 - Vincoli Archeologici art.10 D.lgs. 42/04



Metodologie e procedure di analisi

E' stata effettuata un'attività desk volta all'individuazione dei punti di vista da analizzare per la verifica della percezione visiva dei manufatti da realizzare, previa analisi preliminare di intervisibilità e successivo riscontro on site per mezzo di Trimble "Site Vision" e Mixed Reality.

Fase 1 - Analisi e studi preliminari

- Studio del Piano Paesaggistico della Provincia di Trapani ed Agrigento per l'individuazione dei punti panoramici, beni isolati, viabilità storica (regie trazzere) e panoramica aree di interesse archeologico site in prossimità alle opere da realizzare con un buffer di 2 Km;
- Proiezione delle componenti del paesaggio in ambiente GIS (Geographic Information System) attraverso servizi OGC pubblicati dalla Regione Siciliana;
- Elaborazione delle aree di intervisibilità attraverso algoritmi di analisi spaziali in ambiente GIS (r.viewshed) parametrizzati sulla base dell'altezza media del cono di vista (1,60 m) e dei punti più alti delle opere da realizzare, calcolato su un modello digitale del terreno (DTM) pubblicato dalla Regione Siciliana;
- Individuazione e geolocalizzazione dei "punti di vista" ed elaborazione della cartografia tematica di base anche su supporto mobile per la verifica on site.

Fase 2 - Indagine on site

- E' stata verificata puntualmente l'intervisibilità dal punto prescelto geolocalizzando il modello digitale 3D delle opere da realizzare direttamente on site (attraverso tecnologia di Mixed reality). Per ciascun punto si è proceduto con la registrazione delle coordinate del "punto di vista" e dei fotogrammi di scatto secondo i con visuali rappresentati nel quadro sinottico di intervisibilità;
- E' stata verificata on site l'area indicata come intervisibile dalle elaborazioni desk GIS, a comprova sono stati scelti anche dei punti esterni alla suddetta area e verificata puntualmente l'assenza di intervisibilità vicinane.

Fase 3 - Verifica ed elaborazione dati

- Sono stati georeferenziati e riportati su mappa i reali punti di rilievo eseguito. Sono stati selezionati i fotogrammi di scatto (eseguiti con fotocamera digitale in acquisizione a 12 mega pixel, per limitare la percezione generale dell'occhio umano nell'ambiente si è utilizzata un'ottica con focale 35 mm, angolo di campo coperto dalla focale circa 60°) per i successivi fotoinserimenti per l'analisi della percezione visiva;
- Restituzione in foto interpretazione delle intervisibilità e condizioni di contesto paesaggistico delle aree limitrofe (es. parchi eolici, attrezzature industriali, condotte idriche etc.);
- Sono state elaborate delle tavole di verifica della intervisibilità per ogni singolo punto

QUADRO DATI DEI PUNTI DI INTERVISIBILITA' VERIFICATI

| N° | ID | Measure mode | Space | | | Time | | |
|----|-------|--------------|------------|-----------|-----------|----------|------------------|------------------|
| | | | Northing | Eastng | Elevation | Distance | Measurement Date | Measurement Time |
| 1 | FA02 | GNSS | 4166669,44 | 314523,57 | 118,44 | 1360 m | 26-apr-23 | 13.30.00.000 |
| 2 | FA03 | GNSS | 4166294,69 | 314044,24 | 40,89 | 1320 m | 26-apr-23 | 13.05.58.000 |
| 3 | FA04 | GNSS | 4166192,32 | 314959,12 | 104,77 | 2000 m | 26-apr-23 | 12.41.21.000 |
| 4 | FA05 | GNSS | 4167086,37 | 314585,39 | 118,80 | 1230 m | 26-apr-23 | 12.06.09.000 |
| 5 | FA05B | GNSS | 4167101,45 | 314488,48 | 112,95 | 1135 m | 26-apr-23 | 12.13.43.000 |
| 6 | FA06 | GNSS | 4167180,32 | 314162,69 | 70,54 | 800 m | 26-apr-23 | 14.30.29.000 |
| 7 | FA07 | GNSS | 4168459,57 | 312129,59 | 35,09 | 1600 m | 26-apr-23 | 18.40.35.000 |
| 8 | FA08 | GNSS | 4168728,01 | 311783,02 | 98,55 | 1770 m | 26-apr-23 | 18.30.36.000 |
| 9 | FA09 | GNSS | 4167098,82 | 311721,31 | 106,47 | 1710 m | 26-apr-23 | 19.02.26.000 |
| 10 | FA10 | GNSS | 4167332,98 | 312846,00 | 100,68 | 760 m | 26-apr-23 | 19.30.00.000 |
| 11 | FA11 | GNSS | 4168535,48 | 312237,03 | 124,81 | 1580 m | 26-apr-23 | 17.15.22.000 |
| 12 | FA12B | GNSS | 4168458,05 | 313169,82 | 84,50 | 1010 m | 26-apr-23 | 17.33.25.000 |
| 13 | FA12C | GNSS | 4168070,06 | 313522,82 | 26,52 | 620 m | 26-apr-23 | 17.50.28.000 |
| 14 | FA13 | GNSS | 4167150,68 | 313052,09 | 83,67 | 450 m | 26-apr-23 | 11.36.02.000 |
| 15 | FA13B | GNSS | 4167154,41 | 312977,95 | 85,83 | 530 m | 26-apr-23 | 11.40.26.000 |
| 16 | FA14 | GNSS | 4168823,86 | 314023,70 | 37,30 | 1080 m | 26-apr-23 | 15.12.04.000 |
| 17 | FA14B | GNSS | 4168939,17 | 313819,05 | 20,01 | 650 m | 26-apr-23 | 14.49.14.000 |
| 18 | FA14C | GNSS | 4167484,05 | 314047,87 | 64,45 | 640 m | 26-apr-23 | 14.57.43.000 |
| 19 | FA14D | GNSS | 4168024,49 | 314119,02 | 29,86 | 910 m | 26-apr-23 | 15.06.10.000 |

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Mims Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile

Interventi per il potenziamento del sistema idrico della Sicilia sud - occidentale

Adduzione da Montescuro ovest per Mazara, Petrosino, Marsala

CUP: C21B21012820001
PNRR-M2C4-14.1-A2-53

Marsala Mazara Petrosino

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato da: RAPPRESENTAZIONE DELLA PERCEZIONE VISIVA DEI MANUFATTI FUORI TERRA

STUDIO INTERVISIBILITA' BELICE - INQUADRAMENTO GENERALE

Classificazione: Classe 2

ELABORAZIONI GRAFICHE: N. Tavola 2.19.2.1

Formato: A1+

Scala: ---

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE

Ing. Mauro Benfante, Ing. Enzo Lupo, Ing. Vincenzo Sferuzza, Geom. Antonio Reina, Ing. Giovanni Floramo, Ing. Ugo Ventimiglia, Ing. Giovanni D'Angelo, WECONS Ingegneria s.r.l.

OWAC: Ing. Rocco Martello (Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo n°5611)

IL PROGETTISTA: Ing. Massimo Burmano (Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo n° 5651)

IL RUP: Ing. Enrico Spada (Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo n° 2460)

Siciliacque S.p.A. Via Vincenzo Orsini, 13 - 90139 Palermo C.F./P. IVA 05216080829 e-mail: siciliacque@siciliacquespa.it PEC: siciliacque@siciliacquespa.it