



**REGIONE SICILIANA**



**LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA**

già Provincia regionale di Ragusa

**POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. 115,  
IL NUOVO AUTOPORTO DI VITTORIA, L'AEROPORTO DI COMISO E LA  
S.S. 514 RAGUSA – CATANIA**

**PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**

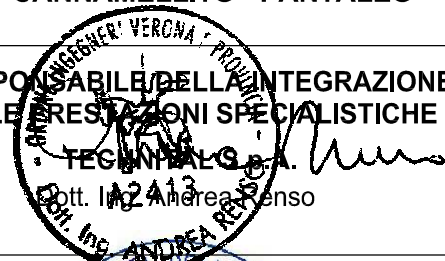
**LOTTO 3 - OPERE STRADALI DALLA ROTATORIA SULLA S.P. N.4 "COMISO - GRAMMICHELE", PROGR. KM 6+186.5, ALL'INCROCIO CON LA S.P. N.5 "VITTORIA - CANNAMELLITO - PANTALEO", PROGR. KM 8+080.5, E ROTATORIA DI ACCESSO ALL'AEROPORTO DI COMISO**

**LOTTO 6 - OPERE IDRAULICHE DI ADEGUAMENTO DELLA CANALIZZAZIONE SUL CONFINE DELL'AEROPORTO DI COMISO LUNGO LA S.P. N.5 "VITTORIA - CANNAMELLITO - PANTALEO"**

GRUPPO DI PROGETTAZIONE (RTP):

**TECHNITAL S.p.A. (mandataria)**  
**I.R. Ingegneri Riuniti Studio Tecnico Associato**  
**TECNASS Studio Tecnico Associato**  
**S.A.P. Società Archeologica S.r.l.**

IL RESPONSABILE DELLA INTEGRAZIONE  
TRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE



PROGETTAZIONE  
STUDIO IR  
Dott. Ing. Giuseppe Failla



UFFICIO DEL R.U.P.

Visti:

Assistenti

Il responsabile del procedimento

**PROGETTO ESECUTIVO LOTTO 3**

MONITORAGGIO AMBIENTALE  
P.M.A. PAESAGGIO E STATO FISICO DEI LUOGHI  
RELAZIONE SPECIALISTICA



CODICE: SI093I-CE-PE-MO00-MOA-RE-501-00

SCALA: --

DATA: Febbraio 2017



NOME FILE: SI093I-CE-PE-MO00-MOA-RE-501-00.doc

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
0	FEBBRAIO 2017	EMISSIONE	AR. FAILLA	D. CIANCIOLO	G. FAILLA

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

## INDICE

<b>1.</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI .....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>IL LOTTO IN PROGETTO .....</b>	<b>4</b>
	3.1. Caratterizzazione paesaggistica dell'area .....	4
	3.1.1. rischio di distruzione/danneggiamento di elementi del patrimonio storico-culturale .....	5
	3.1.2. rischio di distruzione/danneggiamento di elementi di interesse ambientale-paesaggistico .....	5
	3.1.3. alterazione e/o modificazioni della percezione paesaggistica. ....	5
<b>4.</b>	<b>PRINCIPALI SPECIFICHE E RIFERIMENTI NORMATIVI .....</b>	<b>6</b>
	4.1. Normativa nazionale .....	6
<b>5.</b>	<b>RIFERIMENTI DOCUMENTALI .....</b>	<b>6</b>
	5.1. Quadro informativo esistente.....	6
	5.2. Linee guida della commissione speciale via.....	6
	5.3. Prescrizioni contenute nel decreto di compatibilità ambientale .....	6
<b>6.</b>	<b>IDENTIFICAZIONE AREE INTERESSATE E DEI PUNTI DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>7</b>
	6.1. Criteri adottati .....	7
	6.2. Aree di monitoraggio .....	8
	6.3. Verifica di fattibilità sul campo .....	8
<b>7.</b>	<b>ATTIVITÀ DI INDAGINE .....</b>	<b>9</b>
	7.1. Indagine tipo “A”: integrazione dell’opera nel contesto paesaggistico.....	10
	7.2. Indagine tipo “B”: interazione dell’opera con i beni storici e architettonici ..	11
<b>8.</b>	<b>ARTICOLAZIONE TEMPORALE.....</b>	<b>14</b>
	8.1. Fasi di monitoraggio .....	14
	8.2. Frequenze delle misure .....	14
<b>9.</b>	<b>CODIFICA DEI PUNTI DI MONITORAGGIO E DEI RISULTATI.....</b>	<b>15</b>
<b>10.</b>	<b>INTEGRAZIONE NEL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE .....</b>	<b>15</b>
<b>11.</b>	<b>DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE.....</b>	<b>16</b>
<b>12.</b>	<b>QUADRO DI SINTESI DELLE MISURE PREVISTE .....</b>	<b>16</b>

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

## 1. PREMESSA

La presente relazione costituisce la sezione del Progetto di Monitoraggio Ambientale dedicata alla descrizione della componente “Paesaggio”.

In generale, il Progetto di Monitoraggio Ambientale ha lo scopo di esaminare le eventuali variazioni che intervengono nell’ambiente a seguito della realizzazione dell’opera, e di valutare se tali variazioni sono imputabili alla costruzione della medesima o al suo futuro esercizio, così da ricercare le azioni correttive che possono ricondurre gli effetti rilevati a dimensioni accettabili.

Il monitoraggio viene eseguito prima, durante e dopo la realizzazione dell’opera al fine di:

- misurare gli stati di *ante operam*, *corso d’opera* e *post operam* in modo da documentare l’evolversi delle caratteristiche ambientali;
- controllare le previsioni di impatto nelle fasi di costruzione ed esercizio;
- fornire agli Enti preposti al controllo gli elementi di verifica della corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio.



A questo proposito si assumono come riferimento (o “stato zero”) i valori registrati allo stato attuale (*ante operam*); si procede poi con misurazioni nel corso delle fasi di costruzione (a cadenza regolare oppure in relazione alla tipologia di lavorazioni previste) e infine si valuterà lo stato di *post operam* al fine di definire la situazione ambientale a lavori conclusi e con l’opera in effettivo esercizio.

Il monitoraggio, nelle sue diverse fasi, deve essere programmato con lo scopo di tutelare il territorio e la popolazione residente dalle possibili modificazioni che la costruzione dell’opera ed il successivo esercizio possono comportare.

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale, di cui la presente relazione è da considerarsi parte integrante, è stato redatto inizialmente nell’ambito del Progetto Definitivo dell’infrastruttura “Potenziamento dei Collegamenti Stradali fra la S.S. n. 115 tratto Comiso-Vittoria, il nuovo aeroporto di Comiso e la S.S. n. 514 Ragusa-Catania” ed è stato aggiornato sulla base della redazione del Progetto Esecutivo del lotto funzionale CD-DE dell’infrastruttura, a cui la presente relazione si riferisce.

Il documento sviluppa i seguenti aspetti:

“*Aspetti generali*” viene fornito un inquadramento dell’infrastruttura in progetto nonché una caratterizzazione della stessa dal punto di vista dei potenziali impatti stimati sulla componente

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

specificata; è inoltre riportata una disamina sia della normativa attualmente in vigore sia dei documenti specifici utilizzati quale supporto di base;

“*Descrizione delle attività di monitoraggio*” contiene le indicazioni relative ai criteri adottati per l’individuazione e l’ubicazione dei punti di monitoraggio e alle attività di indagine; fornisce inoltre informazioni sull’articolazione temporale del monitoraggio (sia in termini di fasi che di frequenze di rilievo);

“*Restituzione dei risultati delle attività di monitoraggio*”: in questa parte vengono dettagliate le modalità di restituzione dei dati rilevati, i criteri per la definizione delle criticità e la definizione delle anomalie e viene fornita evidenza della documentazione da produrre.

Le tavole di rappresentazione dei punti di misura (in scala 1:5.000) costituiscono elaborato a parte redatto in formato A1 e identificato dai seguenti codici:

SI093I-CE-PE-MO00-MOA-PU-001-00 - Planimetria di individuazione punti di monitoraggio

## 2. OBIETTIVI SPECIFICI



Ai fini del presente documento, come definito nelle “Linee guida per il progetto di monitoraggio ambientale (PMA)” predisposte dalla Commissione Speciale di VIA del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio del luglio 2007, i settori di indagine previsti per il monitoraggio ambientale della componente paesaggistica sono, in sintesi:

- ✓ I caratteri storico –culturali, insediativi ed architettonici ;
- ✓ I caratteri ecologico – ambientali e naturalistici del territorio;
- ✓ I caratteri visuali – percettivi e delle sensibilità paesaggistiche.

Nel monitoraggio della componente in esame si considereranno:

- ✓ gli elementi emergenti e qualificanti del paesaggio;
- ✓ gli ambiti territoriali a maggiore vulnerabilità;
- ✓ le conformazioni ambientali principali, qualificabili come detrattori di valore.

Gli elementi fondanti del monitoraggio consistono pertanto:

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

- ✓ nel caratterizzare lo stato della componente (e di tutti i ricettori prescelti) nella fase *ante operam*, individuando in particolare gli elementi emergenti e qualificanti del paesaggio, le configurazioni ambientali principali e gli ambiti territoriali a maggiore vulnerabilità;
- ✓ nel verificare la corretta attuazione delle azioni di salvaguardia e protezione delle componenti, monitorando in particolare le attività potenzialmente distruttive;
- ✓ nell'accertamento della corretta applicazione e dell'efficacia delle misure di mitigazione e compensazione ambientale indicate nel progetto definitivo.

Con specifico riferimento alle caratteristiche dell'area di indagine e alla natura dei principali impatti previsti, così come scaturiti dalla procedura di VIA, si è ritenuto opportuno circoscrivere il campo della presente verifica ai soli aspetti ritenuti di particolare rilevanza ai fini del monitoraggio.



In generale la principale tipologia d'impatto sul paesaggio, relativa all'inserimento di una infrastruttura viaria, è legata alla modificazione della percezione visiva dei ricettori sensibili, dovuta: a fenomeni di mascheramento visivo totale o parziale; all'alterazione dell'equilibrio reciproco dei lineamenti caratteristici dell'unità paesaggistica, a causa dell'intromissione di nuove strutture fisiche estranee al contesto per forma, dimensione, materiali o colori. Inoltre vanno considerate le interazioni tra l'opera in progetto e le emergenze di pregio di natura puntuale.

Nel caso in esame le emergenze pregio di natura paesaggistica sono costituite dalle sole fasce tutelate del Torrente Cava del Bosco, non essendo presenti ulteriori aree o elementi sottoposti a vincoli o tutele di ordine paesaggistico, né edifici o beni puntuali di interesse storico nell'area interessata dal lotto oggetto di progettazione esecutiva.

Inoltre non sono stati rilevati impatti significativi sull'intervisibilità dell'opera viste le caratteristiche plano-altimetriche del tracciato (il quale si sviluppa per lo più a raso-rilevato basso) e vista l'assenza di punti di vista preferenziali di particolare rilevanza sul territorio.

Pertanto la presente indagine è improntata sui seguenti aspetti:

- ✓ rischio di danneggiamento del bene paesaggistico;
- ✓ alterazione della fruibilità del bene paesaggistico;
- ✓ alterazione della percezione visiva da/verso il bene paesaggistico;
- ✓ modificazioni di uso del suolo nelle immediate vicinanze tracciato stradale;
- ✓ corretta esecuzione delle opere di mitigazione, previste in sede di progettazione esecutiva e, laddove possibile, al fine di consentire interventi correttivi in corso d'opera al fine di correggere eventuali criticità residue.

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

Per cui sono state individuate due indagini distinte volte a valutare aspetti diversi, ovvero:

- ✓ indagine A per verificare la corretta esecuzione delle opere di mitigazione e compensazione, previste in sede di progettazione esecutiva;
- ✓ indagini B per valutare l'interazioni opera/beni paesaggistici, incentrata sulla valutazione delle interferenze dell'opera con i suddetti beni.

### 3. IL LOTTO IN PROGETTO

Il presente documento definisce gli obiettivi e i criteri metodologici generali del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) relativo alla realizzazione del lotto 3 del “Potenziamento dei Collegamenti Stradali fra la S.S. n. 115 tratto Comiso-Vittoria, il nuovo Aeroporto di Comiso e la S.S. n. 514 Ragusa-Catania”.

Tale lotto comprende il tracciato che va dalla progr. 6 + 186,500 fino alla progressiva 8+080,500 nonché parte del canale a margine dell'aeroporto di Comiso. L'intero lotto si sviluppa nel territorio dei comuni di Comiso e Chiaramonte Gulfi, entrambi in provincia di Ragusa.

Nello specifico, il tracciato insiste in un contesto agricolo dove è sporadica la presenza di ricettori i quali sono per lo più isolati o in piccoli gruppi.

#### 3.1. *Caratterizzazione paesaggistica dell'area*



Sul territorio interessato dal tracciato è possibile riconoscere tre macro ambiti paesaggistici omogenei, classificabili come paesaggio agricolo, paesaggio fluviale e paesaggio trasformato.

Sul territorio si riscontra una vocazione prevalentemente agricola, con caratteri di antropizzazione soprattutto in prossimità dell'attuale viabilità; tuttavia sono presenti ecosistemi più sensibili al processo di alterazione dell'habitat quali gli ambiti fluviali (nel lotto in progetto è interessato il torrente cava del Bosco al km 8+250 ca) con la vegetazione tipica delle aree umide e le specie animali legate all'acqua per la riproduzione o crescita larvale.

L'aeroporto di Comiso si pone come un elemento fondamentale per la definizione del paesaggio trasformato, del quale rappresenta la massima espressione.

Gli impatti individuati nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale sono i seguenti:

1. rischio di distruzione/danneggiamento di elementi del patrimonio storico-culturale;
2. rischio di distruzione/danneggiamento di elementi di interesse ambientale-paesaggistico;
3. alterazione e/o modificazioni della percezione paesaggistica.

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

### **3.1.1. Rischio di distruzione/danneggiamento di elementi del patrimonio storico-culturale**

Il tracciato di progetto non interferisce direttamente con i Beni storici ed architettonici individuati sul territorio tramite il piano territoriale paesaggistico regionale. Le informazioni di dettaglio di area vasta relativi ai Beni storici ed architettonici sono state analizzate a partire dagli allegati cartografici del sistema antropico, all'interno del sottosistema insediativo ("Carta dei beni isolati"). Ulteriori integrazioni sono state acquisite tramite il piano paesaggistico della provincia di Ragusa, negli ambiti 15,16 e 17 (Beni storico-culturali - Beni isolati).

I beni isolati ricadenti in prossimità del tracciato stradale, la cui rilevanza è prevalentemente bassa, sono i seguenti:

- ✓ Masseria Mostrazzi Piccola, in località Contrada Piano di Mola, nel Comune di Comiso. Ricade a circa 60 metri dal tracciato stradale in corrispondenza del km 8+120 ca. Si tratta di una masseria classificata come classe D1 di rilevanza bassa.
- ✓ Villa Iacono, in località Contrada Bosco Rotondo, nel Comune di Comiso. Si tratta di una villa classificata come classe C1 non classificabile come rilevanza.

### **3.1.2. Rischio di distruzione/danneggiamento di elementi di interesse ambientale-paesaggistico**

Gli ecosistemi che si riscontrano lungo il tracciato possono essere interessati da interruzione o alterazione degli habitat, in quanto la realizzazione di infrastrutture viarie contribuisce alla trasformazione del paesaggio. Alcune specie di flora e fauna mostrano una maggiore capacità adattativa alle trasformazioni, altre risultano maggiormente vulnerabili.



La sottrazione di suolo è limitata, essendo il tracciato per buona parte sul sedime di strade esistenti; le aree intercluse di svincolo sono rinaturalizzate con tipologie di essenze tipiche della zona in oggetto.

### **3.1.3. Alterazione e/o modificazioni della percezione paesaggistica.**

Tutte le intersezioni tra il progetto e la viabilità attuale sono risolte tramite l'uso di rotatorie, che se da una parte necessitano di un'occupazione di suolo maggiore rispetto alle attuali intersezioni, dall'altra offrono la possibilità di armonizzare la rete stradale con linee e curve più regolari, quindi più apprezzabili non solo da un punto di vista funzionale ma anche estetico.

Nell'ambito dello studio di impatto ambientale non sono stati riscontrate particolari criticità nell'inserimento dell'infrastruttura nel paesaggio circostante, essendo il tracciato per buona parte un adeguamento in sede di strade esistenti. Sono stati previsti interventi di inserimento paesaggistico rappresentati da opere a verde collocati nell'ambito delle aree intercluse di progetto e sulle scarpate stradali.



 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

È stata, altresì prevista la progettazione di una fontana nella rotatoria di ingresso in aeroporto, con relativa sistemazione a verde (non si utilizzeranno essenze arboree ad alto fusto per eliminare potenziali interferenze con i vincoli aeroportuali).

## 4. PRINCIPALI SPECIFICHE E RIFERIMENTI NORMATIVI

### 4.1. *Normativa nazionale*

D.Lgs. n.42 del 22/01/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio”

## 5. RIFERIMENTI DOCUMENTALI

### 5.1. *Quadro informativo esistente*

La presente relazione è stata redatta utilizzando come supporto i documenti di seguito elencati:

- ✓ Studio della componente “paesaggio” nell’ambito dello Studio di Impatto Ambientale del progetto definitivo delle opere;
- ✓ Piano di Monitoraggio Ambientale redatto nell’ambito del progetto definitivo delle opere.

### 5.2. *Linee guida della commissione speciale via*

Il presente progetto è stato redatto con riferimento alle “Linee guida per il progetto di monitoraggio ambientale (PMA)” redatte dalla Commissione Speciale VIA (Rev. 2 del 23 luglio 2007).



Secondo le suddette linee guida, per gli ambiti paesaggistici i principi base del monitoraggio vertono sull’analisi degli aspetti ecologici, fisionomici, storico – culturali e strutturali del paesaggio, con lo scopo di verificare e prevenire il rischio di perdita dell’identità paesaggistica del territorio.

Si pone in particolare l’accento sulla massimizzazione del tentativo di eludere la componente soggettiva dell’analisi paesaggistica, e sulla necessità di ricercare una oggettività della valutazione, prevalentemente attraverso la parametrizzazione degli indicatori estetico – percettivi.

### 5.3. *Prescrizioni contenute nel decreto di compatibilità ambientale*

Con D.R.S. N.132 del 01/03/2012 l’Assessorato Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale dell’Ambiente con la Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Ragusa esprimeva giudizio positivo di compatibilità ambientale con prescrizioni sul progetto definitivo dei lavori di potenziamento dei collegamenti stradali fra la SS.115 del tratto Comiso – Vittoria, la nuova struttura aeroportuale di Comiso e la SS.514 Ragusa – Catania.



 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

Il presente progetto di monitoraggio ambientale è stato sviluppato tenendo conto delle prescrizioni riportate del decreto di compatibilità ambientale del progetto riguardo il Monitoraggio Ambientale. Si riportano di seguito le prescrizioni applicabili alla componente in esame.

#### Prescrizione N. 26

(...)

- il progetto di mitigazione dovrà contenere uno specifico "Piano di monitoraggio e manutenzione degli interventi" che preveda idonee cure colturali che dovranno essere effettuate fino al completo affrancamento della vegetazione ed un monitoraggio almeno triennale sull'efficacia degli interventi successivamente all'ultimazione dei lavori;

Prescrizione N.32 – Dovrà essere predisposto e presentati presso questo servizio 1/DTA e prima dell'inizio dei lavori il PMA delle componenti ambientali interferite dalla realizzazione e/o esercizio delle opere, redatto secondo le linee guida del Ministero dell' ambiente del 04/09/2003; il proponente al riguardo dovrà, di concerto con l'A.R.P.A e gli Enti Locali competenti e secondo le direttive da queste eventualmente impartire, definire il sistema integrato di monitoraggio ambientale;



Prescrizione N.33 – Le attività di verifica e controllo previste nel piano di monitoraggio dovranno riguardare sia la fase antecedente l'inizio dei lavori, sia la fase di cantiere, sia la successiva fase di esercizio per un periodo non inferiore a tre anni. I risultati di tutti i monitoraggi, che saranno eseguiti con metodi certificati da laboratori e strutture accreditate, dovranno essere trasmessi con cadenza almeno trimestrale a questo Servizio, corredati da una relazione descrittiva, e al Dipartimento provinciale A.R.P.A. competente per territorio.

## **6. IDENTIFICAZIONE AREE INTERESSATE E DEI PUNTI DI MONITORAGGIO**

### **6.1. Criteri adottati**

Le aree per le quali verrà effettuata l'indagine di tipo A sono state considerate tutte le aree oggetto di mitigazione ambientale, in cui si vuole valutare l'efficacia degli interventi di mitigazione e le scelte progettuali dal punto di vista della qualità architettonica. Saranno effettuate nelle fasi di ante e post operam.

Le indagini di tipo B verranno effettuate su quei beni e presenze storico culturali vincolati ai sensi del D. Lgs 42/04 che sono intercettati dal tracciato e quei beni di interesse storico paesaggistico

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

locale che si collocano in prossimità dell'infrastruttura. Tali indagini saranno effettuate nelle fasi di ante, corso e post operam.

## 6.2. Aree di monitoraggio

La scelta dei punti di monitoraggio è stata fatta secondo i criteri esposti nel paragrafo precedente.

La numerazione dei punti di monitoraggio è riportata nella Tabella 12. Per la spiegazione della codifica dei punti si rimanda allo specifico capitolo.

**Tabella 1– Punti di monitoraggio: componente ‘Paesaggio**

Codifica Area	Comune	Provincia	Tipo di Indagine	Fasi di monitoraggio	Tipologia ricettore	Note
PAE-CO-02	Comiso	Ragusa	A	AO, PO	Intervento a verde di progetto	Area rotatoria inizio lotto km 6+263 ca
PAE-CO-02b	Comiso	Ragusa	A	AO, PO	Intervento a verde di progetto	Misura intermedia km 6+980
PAE-CO-03	Comiso	Ragusa	A	AO, PO	Intervento di mitigazione con inserimento di una fontana	Rotatoria 1 – svincolo aeroporto
PAE-CO-04	Comiso	Ragusa	A, B	AO,CO, PO	Intervento a verde di progetto	Svincolo aeroporto Comiso



## 6.3. Verifica di fattibilità sul campo

In corrispondenza di ciascun punto di misura individuato si dovranno effettuare, prima dell'inizio delle attività di monitoraggio, le verifiche delle seguenti condizioni:

- ✓ l'accessibilità alle aree e ai punti per tutta la durata prevista del monitoraggio ambientale;
- ✓ il consenso di accesso all' eventuale proprietà, qualora non sia possibile garantire una più opportuna collocazione del punto di monitoraggio in area pubblica;
- ✓ la disponibilità e la facilità all'accesso agli spazi da parte dei tecnici incaricati delle misure.

Nel caso in cui, a seguito dei sopralluoghi in campo eseguiti preliminarmente all'attività di esecuzione delle indagini di monitoraggio, non si verifichi una o più delle condizioni di fattibilità per l'ubicazione della postazione di misura sopra descritte, sarà necessario procedere ad una rilocalizzazione dei punti. In questo caso sarà da intendere sempre preferibile la individuazione di punti di monitoraggio su aree pubbliche rilevanti ai fini della percezione del paesaggio, piuttosto che localizzazioni in aree private o ad esse pertinenti.

Eventuali rilocalizzazioni, dovranno essere effettuate individuando in situ un'ubicazione alternativa che risponda alle medesime finalità del punto di misura da sostituire.

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

## 7. ATTIVITÀ DI INDAGINE

Vengono di seguito illustrate le attività preliminari da svolgere prima dell'effettivo avvio delle misure.

Esse si distinguono in:

- ✓ attività in sede;
- ✓ attività in campo.

### Attività in sede

L'attività di misura in campo prevede un'organizzazione preliminare in sede, che passa attraverso l'analisi del programma di cantiere, per le analisi che vengono eseguite anche in fase di Corso d'Opera (tale attività è essenziale nella fase di corso d'opera per poter controllare le potenziali interferenze e poterle correlare alle lavorazioni svolte), e la preparazione di tutto il materiale necessario per le indagini.



Prima di procedere con l'uscita sul campo è necessario:

- ✓ richiedere alla Direzione Lavori l'aggiornamento della programmazione di cantiere;
- ✓ stabilire il programma delle attività di monitoraggio;
- ✓ comunicare la programmazione delle campagne alla Committente, alla Direzione Lavori e agli Enti di controllo.

### Attività in campo

L'attività preliminare in campo dovrà essere realizzata da tecnici appositamente selezionati, che devono:

- ✓ valutare la correttezza dell'individuazione delle aree e dei punti di monitoraggio;
- ✓ predisporre una scheda contenente almeno le seguenti informazioni:
  - stralcio cartografico in scala 1:10000 con l'indicazione del punto di vista;
  - la tipologia di punto di vista (statico o dinamico),
  - localizzazione geografica,
  - localizzazione rispetto all'infrastruttura in progetto;
  - la descrizione degli eventuali ostacoli presenti;
  - la data e l'ora del rilievo,
  - eventuali attività di costruzioni in corso;

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

- nome dell'operatore addetto al rilievo.
- ✓ procedere all'acquisizione di un permesso scritto qualora, per accedere al punto di misura, si renda necessario attraversare proprietà private. Nel permesso dovranno essere riportate modalità di accesso alla sezione di misura, tipo di attività che sarà svolta dal personale tecnico incaricato, codice del punto di monitoraggio e modalità di rimborso di eventuali danni arrecati alla proprietà.

L'operatore dovrà inoltre verificare la correttezza e l'aggiornamento degli strumenti cartografici utilizzati.

### **7.1. Indagine tipo “A”: integrazione dell'opera nel contesto paesaggistico**

Le attività previste per l'indagine di tipo “A” sono relative alle fasi ante *operam* e post *operam*.

#### Fase ante *operam*:



La prima fase è finalizzata a documentare lo stato dell'area di indagine prima dell'inizio dei lavori e all'esecuzione dei fotoinserti secondo le indicazioni progettuali definite nel Progetto Esecutivo.

#### Fase post *operam*

La fase post – *operam* consiste nella documentazione del lavoro svolto e nella verifica finale dell'efficacia della metodologia operativa adottata. Pertanto l'attività consisterà essenzialmente:

- Nell'effettuazione di una ricognizione fotografica dell'area di intervento dal recettore, ossia dal punto panoramico individuato, con le stesse modalità indicate per la fase precedente, in modo che la documentazione sia confrontabile;
- Nella redazione di una scheda di classificazione dell'indagine e di uno stralcio planimetrico in scala 1:5.000 con individuazione dei con visuali e dei principali elementi del progetto presenti nel campo visivo (opere d'arte, rilevati, trincee, ecc);
- Nella redazione di una relazione descrittiva che illustri, per ogni ambito di indagine, i risultati ottenuti in termini di mitigazione paesaggistica – ambientale dell'infrastruttura, illustrandone i punti di forza e di debolezza.

La fase post *operam* avrà inizio non prima del completo smantellamento dei cantieri e sarà effettuata dopo un tempo minimo ritenuto sufficiente per verificare l'effettiva efficacia e la buona riuscita degli interventi di inserimento paesaggistico ed ambientale, ed in particolare delle opere a verde.

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

Tale periodo, come richiesto anche dalle prescrizioni riportate nell'ambito del decreto di compatibilità ambientale delle opere è pari a 3 anni.

Gli elaborati grafici saranno forniti, oltre che su cartaceo, in formato vettoriale shape / dwg georiferito nel sistema Gauss-Boaga o in altri formati secondo eventuali specifiche richieste dal Responsabile del Monitoraggio Ambientale.

Il fine di questa indagine è quello di avere un riscontro confrontabile con quanto ipotizzato in fase di progettazione rappresentato delle fotosimulazioni, per cui si procederà al raffronto fra queste e le foto delle indagini post operam per valutare l'effettiva efficacia di mitigazione e di inserimento nel contesto paesaggistico pregresso.

Al fine di tener conto dell'effetto della vegetazione esistente nonché del fatto che le azioni di mitigazione sono rappresentate principalmente da opere a verde e che le specie utilizzate per queste sono tutte caducifoglie, si effettueranno due riprese:

- ✓ una in inverno, quando gli individui arboreo-arbustivi sono spogli e la loro capacità di mascheramento è minima;
- ✓ una in primavera-estate, durante il periodo di massimo sviluppo dell'apparato fogliare.

### Rilievi fotografici

I rilievi fotografici effettuati per le indagini di tipo A dovranno essere svolti seguendo le stesse specifiche tecniche del monitoraggio di ante *operam*. La ripresa fotografica dovrà essere effettuata con degli obiettivi che riproducano più fedelmente possibile il campo di visione umana (50 mm o 35 mm), oppure al fine di rendere anche la spazialità della visuale optare per una ripresa statica grandangolare (24 mm o 28 mm). Per le riprese dai punti panoramici si effettueranno delle ripetizioni alle diverse angolazioni al fine di ricostruire poi una vista a 360° con un fotomosaico. Le riprese verranno effettuate da stativo preferenzialmente all'altezza di 1,70 m.



Tutti questi parametri sono i medesimi utilizzati nel corso delle indagini ante *operam* in modo tale da garantire la riproducibilità delle medesime condizioni di scatto, consentendo il confronto della fase di AO con il post *operam*. I rilievi dovranno essere eseguiti portando con sé dei rilevatori GPS, in modo da definire univocamente e nel modo più preciso possibile la posizione dell'osservatore.

## **7.2. Indagine tipo “B”: interazione dell'opera con i beni storici e architettonici**

Le attività di monitoraggio saranno eseguite come segue:

### Fase ante *operam*:

l'attività consisterà essenzialmente:

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

- ✓ Nell'effettuazione di una ricognizione fotografica dell'area di intervento dal recettore;
- ✓ Nella redazione di una scheda di classificazione dell'indagine, di uno stralcio da ortofoto in scala 1:5.000 con ubicazione del punto di indagine, e di uno stralcio planimetrico in scala 1:2.000 con individuazione dei con visuali e dei principali elementi del progetto presenti nel campo visivo;
- ✓ Nella redazione di una relazione descrittiva che illustri, per ogni ambito di indagine, i risultati dell'indagine ante operam sviluppata, illustrando lo stato attuale del bene paesaggistico e le caratteristiche di vulnerabilità riscontrate.

Gli elaborati grafici saranno forniti, oltre che su cartaceo, in formato vettoriale shape / dwg georiferito nel sistema Gauss-Boaga, o secondo eventuale ulteriore specifica richiesta dal Responsabile del Monitoraggio Ambientale.

#### Rilievi fotografici



I rilievi fotografici effettuati per le indagini di tipo B dovranno essere svolti seguendo le medesime specifiche tecniche riportate per il rilievi fotografici dell'indagine A "integrazione dell'opera nel contesto paesaggistico".

Qualora per un bene compreso all'interno di un agglomerato i cui margini sono oggetto dell'indagine A si ravvisi l'alterazione della percezione visiva, le due indagini dovranno essere integrate al fine di definire un'unica stima degli impatti.

#### Fase in corso d'opera:

L'indagine in corso d'opera è finalizzata specificamente alla verifica preventiva del rispetto delle indicazioni progettuali, del contenimento degli impatti in fase di cantiere, e del mantenimento delle condizioni minime di fruibilità del recettore, anche durante le lavorazioni. La prima indagine si effettua quando i beni monitorati si trovano in corrispondenza del fronte di avanzamento lavori come da cronoprogramma e le attività di cantiere sono prossime o interessano la viabilità di accesso agli stessi. Verranno ripetute in caso di eventuali criticità riscontrate e/o segnalate dalla popolazione e/o dai fruitori. In caso della rilevazione reiterata di interferenze sui beni o sulla fruibilità degli stessi si comunicherà la criticità al Responsabile del Monitoraggio Ambientale e alla Direzione dei lavori al fine di prevedere delle azioni correttive quali ad esempio percorsi alternativi o opere di mitigazione temporanee.

L'indagine è finalizzata anche alla verifica preventiva dell'efficacia dei sistemi di mitigazione paesaggistica approntati in sede di progetto definitivo ed altri eventualmente approvati successivamente, la cui valutazione dovrà essere svolta attraverso rilievi condotti in una fase dei lavori sufficientemente avanzata da consentire una piena comprensione dell'ubicazione e delle dimensioni effettive che l'opera avrà al termine dei lavori.

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

L'attività consisterà essenzialmente:

- ✓ Nell'effettuazione di una ricognizione fotografica dell'area di intervento secondo le modalità già adottate nella fase di AO;
- ✓ Nella redazione di una scheda di classificazione dell'indagine, di uno stralcio da ortofoto in scala 1:5.000 con ubicazione del punto di indagine, e di uno stralcio planimetrico in scala 1:2.000 con individuazione del recettore, dei coni visuali delle foto e dei principali elementi del progetto presenti nel campo visivo (opere d'arte, rilevati, trincee, ecc);
- ✓ Nella redazione di una relazione descrittiva che illustri, per ogni punto di indagine, i risultati della verifica, le eventuali criticità riscontrate in corso d'opera e i risultati potenzialmente ottenibili in termini di mitigazione paesaggistica – ambientale dell'infrastruttura.

Fase post *operam*:



La fase post – operam consiste nella documentazione del lavoro svolto e nella verifica finale dell'efficacia della metodologia operativa adottata e della corretta esecuzione di tutte le opere di mitigazione previste. Pertanto l'attività consisterà essenzialmente:

- ✓ Nell'effettuazione di una ricognizione fotografica dell'area di intervento dal recettore, con le stesse modalità indicate per le fasi precedenti, in modo che la documentazione sia confrontabile;
- ✓ Nella redazione di una scheda di classificazione dell'indagine, di uno stralcio da ortofoto in scala 1:5.000 con ubicazione del punto di indagine, e di uno stralcio planimetrico in scala 1:2.000 con individuazione dei coni visuali e dei principali elementi del progetto presenti nel campo visivo;
- ✓ Nella redazione di una relazione descrittiva che illustri, per ogni ambito di indagine, i risultati ottenuti in termini di mitigazione paesaggistica – ambientale dell'infrastruttura, illustrandone i punti di forza e di debolezza.

La fase post *operam* avrà inizio non prima del completo smantellamento dei cantieri e sarà effettuata dopo un tempo minimo ritenuto sufficiente per verificare l'effettiva efficacia e la buona riuscita degli interventi di inserimento paesaggistico ed ambientale, ed in particolare delle opere a verde. Tale periodo sarà pari a 3 anni.

Gli elaborati grafici saranno forniti, oltre che su cartaceo, in formato vettoriale shape / dwg georiferito nel sistema Gauss-Boaga, o secondo eventuale ulteriore specifica richiesta dal Responsabile del Monitoraggio Ambientale.



 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

## 8. ARTICOLAZIONE TEMPORALE

### 8.1. Fasi di monitoraggio

Nella tabella seguente sono descritte le attività che verranno svolte per ogni fase del monitoraggio:

**Tabella 2– Misure previste sui ricettori sede di monitoraggio**

Indagine	AO	CO	PO
A - Integrazione dell'opera nel contesto paesaggistico	X		X
B - Interazioni opera/ beni paesaggistici	X	X	X

### 8.2. Frequenze delle misure

Per quanto riguarda l'integrazione dell'opera nel contesto paesaggistico (indagine di tipo A), considerando la natura strutturale della componente paesaggio, la sua sostanziale ininfluenza ai fini sanitari e la mancanza di significativi effetti di annoyance per la popolazione, non si ritiene necessario procedere ad un monitoraggio durante la fase di corso d'opera. Mentre, vista la natura delle lavorazioni, le interazioni opera/beni paesaggistici (indagine di tipo B) saranno effettuate anche in fase di cantiere.

La fase di PO è stata estesa nel tempo fino a tre anni dopo l'entrata in esercizio dell'infrastruttura con riferimento alla prescrizione n. 26 riportata nel decreto di compatibilità ambientale dell'opera. In tal modo sarà possibile monitorare con maggiore efficacia gli interventi di mitigazione ambientale a verde, i quali sono caratterizzati dalla presenza di impianti di nuova vegetazione, spesso a sviluppo relativamente lento come cespugli e alberi.



In generale si prevedono di eseguire rilievi organizzati nelle tre fasi di ante operam, corso d'opera e post operam che avranno la seguente durata:

- ✓ fase AO: dai 6 ai 12 mesi (in modo da coprire le stagioni inverno e primavera-estate, il monitoraggio deve concludersi nel periodo antecedente all'avvio dei lavori);
- ✓ fase CO: durata effettiva delle lavorazioni previste nelle aree di monitoraggio;
- ✓ fase PO: 3 anni successivi al termine delle attività di costruzione.

Le frequenze stabilite per le fasi di AO, CO e PO del monitoraggio sono riportate nella tabella seguente:

**Tabella 3 - Frequenze delle fasi di monitoraggio**

Indagine	AO	CO	PO
A - Integrazione dell'opera nel contesto paesaggistico	2 indagini (una invernale e l'altra estiva)		2 indagini (una invernale e l'altra estiva) per ciascun anno di monitoraggio

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

B - Interazioni opera/ beni paesaggistici	1 indagine	1 indagine eventualmente ripetuta in caso di criticità	1 indagine
---	------------	--	------------

## 9. CODIFICA DEI PUNTI DI MONITORAGGIO E DEI RISULTATI

I punti identificati secondo i criteri riportati precedentemente sono riportati nell’elaborato grafico “Planimetria di individuazione dei punti di monitoraggio”.

Si precisa che il codice del punto è fondamentale, in quanto lo identifica in modo univoco, e pertanto dovrà essere riportato su tutte le schede di campo e sulle schede di misura.

Ciascun punto è individuato da un ulteriore codice con una stringa di 9 caratteri (7 caratteri separati da 2 trattini) così organizzati:

- sottoambito di monitoraggio (una lettera, vedi tabella che segue).
- Comune in cui è ubicata la postazione (due lettere);
- numero progressivo (due cifre) all’interno del Comune, a partire da “01”.

Le prime tre lettere identificano l’ambito/sottoambito di monitoraggio per la componente in esame si suggerisce:

PAE.

Le successive due lettere indicano il comune di appartenenza: CO per Comiso, CG per Chiaramonte Gulfi.

Segue infine un numero progressivo, a partire da “01” compreso, di due cifre, identificativo dei punti ubicati nel medesimo comune.



Esempio: PAE-CG-01.

indica il primo punto di monitoraggio della componente paesaggio, situato in comune di Chiaramonte Gulfi.

## 10. INTEGRAZIONE NEL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE

Il monitoraggio ambientale, proprio in quanto attività di presidio ambientale, richiede estrema tempestività nella restituzione dei dati, in particolare nella fase di corso d’opera, al fine di consentire un efficace intervento nel caso in cui si riscontrassero situazioni di criticità.

Il rapido accesso ai dati deve essere assicurato da un Sistema Informativo Territoriale (SIT), predisposto preliminarmente alla fase ante operam, che consentirà di gestire in modo tempestivo

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3</p> <p><b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b></p>
---	---

l'acquisizione ed il processo di analisi delle misure di monitoraggio; una volta validati i dati saranno resi disponibili agli organismi di controllo e alle amministrazioni territoriali coinvolte.

La georeferenziazione dei dati deve essere effettuata in sistema WGS-84 mentre per quanto riguarda il tipo di proiezione deve essere adottata la proiezione cilindrica traversa di Gauss, nella versione UTM. Tutti i dati e le informazioni ricavate nelle fasi di AO, CO e PO dovranno essere inserite nel SIT secondo formati e strutture proprie della banca dati del SIT, e che saranno individuate prima dell'avvio della fase ante operam.

## 11.DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE

Nel corso del monitoraggio dovranno essere prodotti i seguenti elaborati:

1. Schede di misura.
2. Relazioni di fase AO, in cui devono essere riportate: fotografie, render di fotosimulazioni e tipologici di progetto indicativi degli obiettivi da raggiungere in termini paesaggistici
3. Relazioni di fase CO.
4. Relazioni di fase PO.
5. Dovranno essere inseriti i dati di monitoraggio nel SIT.

### Scheda di misura

È prevista la compilazione della scheda.

### Relazione di Corso d'opera



Per l'indagine B, al fine di restituire una sintesi dei dati acquisiti nella fase di CO, viene redatta una relazione annuale.

### Relazione di Post Operam

Nella fase di PO, vengono riportati i risultati delle misurazioni, effettuate in tutti i punti di monitoraggio.

La relazione prodotta al termine delle attività di AO costituisce il riferimento di confronto per le fasi di CO e PO.

## 12.QUADRO DI SINTESI DELLE MISURE PREVISTE

 Regione Siciliana	POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA
	PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3  <b>Paesaggio – Relazione Specialistica</b>
 Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa	

<b>CODICE MISURA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
PAE.01	Indagine di tipo A – integrazione nel contesto paesaggistico – prima indagine
PAE.02	Indagine di tipo A – integrazione nel contesto paesaggistico – indagini successive
PAE.03	Indagine di tipo B – interazione con i beni paesaggistici – prima indagine
PAE.04	Indagine di tipo B – interazione con i beni paesaggistici – indagini successive

AREA	PERIODO DI RIFERIMENTO (mesi)			AO				CO				PO			
	AO	CO	PO	P AE1	P AE2	P AE3	P AE4	P AE1	P AE2	P AE3	P AE4	P AE1	P AE2	P AE3	P AE4
	PAE-CO-02	6-12	12	36	1	1								6	
PAE-CO-02b	6-12	12	36	1	1								6		1
PAE-CO-03	6-12	12	36	1	1								6		1
PAE-CO-04	6-12	12	36	1	1	1					1		6		1