

REGIONE SICILIA
Provincia di Palermo
Comune di Monreale

IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV SERRA DI CENTO"

PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI POTENZA NOMINALE PARI A 44,28 MW_p (40 MW IN IMMISSIONE) DENOMINATO "FV SERRA DI CENTO" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DA REALIZZARE NEL COMUNE DI MONREALE (PA)



PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE :

Firma digitale (PACES)



CVA.

CVA EOS s.r.l.
Via Stazione, 31
11024 Châtillon (AO)

PROGETTISTA :



Ing. Giuseppe Pipitone
Via Libero Grassi, 8
91011 Alcamo (TP)

OGGETTO DELL'ELABORATO

Elaborati tecnico - descrittivi
Piano di monitoraggio ambientale (PMA)

1	02/2023	Richieste integrazione MiTE - prot. CTVA 0008254.31-10-2022			
0	10/2021	PRIMA EMISSIONE			
REV.	DATA	DESCRIZIONE REV.	REDATTO	VERIFICATO	
CODICE ELABORATO			SCALA	FOGLIO	FORMATO
RS06REL0017S1			/	1 di 14	A4

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RS06REL0017S1	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	2

Storia delle revisioni del documento

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	10/2021	Prima emissione			
01	20/2023	Richieste integrazione MiTE - prot. CTVA 0008254.31-10-2022			

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RS06REL0017S1	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	3

INDICE

1. PREMESSA.....	4
2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PROGETTUALI.....	5
3. PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.....	6
3.1. COMPONENTE ACQUA.....	7
3.2. COMPONENTE PAESAGGIO.....	8
3.3. COMPONENTE ARIA.....	9
3.4. COMPONENTE SUOLO.....	9
3.5. COMPONENTE RUMORE.....	12
3.6. COMPONENTE BIODIVERSITÀ.....	12
4. ALLEGATO 1 – PLANIMETRIA CON UBICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO SUOLO E ARIA.....	13

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RS06REL0017S1	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	4

1. PREMESSA

In linea con gli indirizzi di politica energetica nazionale ed internazionale relativi alla promozione dell'utilizzo delle fonti rinnovabili e alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti, CVA EOS s.r.l. ha avviato un progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico denominato "FV Serra di Cento" di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile. Sia l'impianto che le opere di connessione alla rete ricadono nel territorio del Comune di Monreale in provincia di Palermo.

Scopo della presente relazione è quello di illustrare il piano di monitoraggio ambientale previsto ai sensi dell' art. 22, punto 3, comma e del D.Lgs 152/2006 ss.mm.ii.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RS06REL0017S1	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	5

2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PROGETTUALI

L'impianto nel suo complesso è costituito dalle seguenti componenti:

- Un collegamento elettrico dell'impianto fotovoltaico alla rete di trasmissione di alta tensione, che avverrà presso la Stazione Elettrica di futura realizzazione "Monreale" a 220 kV – da inserire in entra-esce sull'esistente linea a 220 kV "Partinico-Partanna". La connessione avverrà mediante realizzazione di nuova sottostazione elettrica di utente sita nelle vicinanze della futura stazione Terna. Da questa stazione si diparte la linea in cavo AT interrato per il collegamento alla Stazione elettrica Terna, al livello di tensione AT 220 kV, sul sistema di sbarre presso la stazione del Gestore;
- una sottostazione di utente di trasformazione AT/MT 220/30 kV, con la realizzazione di uno stallo in AT con trasformatore AT/MT 50/60 MVA e i relativi dispositivi di protezione e sezionamento;
- una linea interrata MT di collegamento fra la SSE utente e l'impianto fotovoltaico "Serra di Cento" giacente lungo viabilità esistente;
- moduli fotovoltaici in numero di 76.696 raggruppati in stringhe da 24 moduli: saranno installati su apposite strutture metalliche fissate al terreno attraverso pali metallici;
- n.240 String box che ricevono i cavi BT provenienti dalle stringhe di impianto e hanno lo scopo di parallelare i cavi verso gli Inverter centralizzati ubicati all'interno delle power station;
- N.20 Inverter di centralizzati (2 per ogni campo), che hanno lo scopo di ricevere i cavi BT provenienti dagli string box e di trasformare la corrente da continua (CC) ad alternata (AC);
- N. 10 Power Station (PS) o cabine di campo che avranno la funzione di elevare la tensione da bassa a media; esse saranno collegate tra loro in entra-esce. Ogni PS raccoglie l'energia prodotta da ciascun campo di cui si compone l'impianto, con potenze variabili da 3,72 MWp a 5,11 MWp;
- N.2 Cabine Elettriche MTR (Main Technical Room) per la connessione e la distribuzione; in esse verranno convogliate le linee MT relative ai rami A, B, C, D ed E di collegamento tra le Power Station e le MTR stesse mediante una distribuzione di tipo radiale come più ampiamente dettagliato nel corpo della presente relazione generale e nelle relazioni tecnico-specialistiche di progetto;

L'impianto è completato da:

- tutte le infrastrutture tecniche necessarie alla conversione DC/AC della potenza generata dall'impianto e dalla sua consegna alla rete di trasmissione nazionale;
- opere accessorie, quali: impianti di illuminazione, videosorveglianza, antintrusione, monitoraggio, viabilità di servizio, cancelli e recinzioni.
-

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RS06REL0017S1	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	6

3. PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) è previsto dall'art. 22, punto 3) comma e) del D. Lgs. 152/2006 ss.mm.ii..

Per la sua redazione si farà riferimento alle “*Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA* nella Rev. 1 del 16/06/2014, redatte dal MATTM, dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA.

Di seguito si esplicitano le motivazioni poste a fondamento del Monitoraggio Ambientale, (da ora in poi semplicemente MA), tratte dalle Linee Guida.

Nella fattispecie il MA rappresenta l'insieme di azioni, successive alla fase decisionale, che consentono di verificare attraverso la rilevazione di determinati parametri biologici, chimici e fisici, gli impatti ambientali significativi, attesi dal processo di VIA, generati dall'opera nelle fasi di realizzazione e di esercizio.

Gli **obiettivi del MA** e le conseguenti **attività** che dovranno essere programmate e adeguatamente caratterizzate nel PMA sono rappresentati da:

1. verifica dello scenario ambientale di riferimento utilizzato nello SIA e caratterizzazione delle condizioni ambientali (scenario di base), da confrontare con le successive fasi di monitoraggio mediante la rilevazione dei parametri caratterizzanti lo stato delle componenti ambientali e le relative tendenze in atto prima dell'avvio dei lavori per la realizzazione dell'opera (**monitoraggio ante operam o monitoraggio dello scenario di base**);
 2. verifica delle previsioni degli impatti ambientali contenute nello SIA e delle variazioni dello scenario di base, mediante la rilevazione dei parametri presi a riferimento per le diverse componenti ambientali soggette ad un impatto significativo a seguito dell'attuazione dell'opera nelle sue diverse fasi (**monitoraggio degli effetti ambientali post operam o monitoraggio degli impatti ambientali**); tali attività consentiranno di:
 - a. verificare l'efficacia delle misure di mitigazione previste nello SIA per ridurre la significatività degli impatti ambientali individuati in fase di cantiere e di esercizio;
 - b. individuare eventuali impatti ambientali non previsti o di entità superiore rispetto alle previsioni contenute nello SIA e programmare le opportune misure correttive per la loro gestione/risoluzione;
 3. comunicazione degli esiti delle attività di cui ai punti precedenti (alle autorità preposte ad eventuali controlli, al pubblico).
-

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RS06REL0017S1	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	7

A seguito di quanto emerso dalla valutazione degli impatti ambientali riportati nello SIA, sono state identificate le componenti ambientali da sottoporre a monitoraggio:

- ✓ Componente Acqua – Impiego di acqua per la pulizia dei pannelli;
- ✓ Componente Paesaggio – Stato di conservazione delle opere di mitigazione;
- ✓ Componente Aria – Controllo dei principali inquinanti sia ante operam che durante le attività di cantiere;
- ✓ Componente Suolo – Controllo dei principali indicatori dello stato di salute della componente;
- ✓ Componente Rumore;
- ✓ Componente Biodiversità.

I requisiti minimi fondamentali che verranno soddisfatti mediante la predisposizione del citato PMA sono a seguire esplicitati:

- il PMA ha per oggetto la programmazione del monitoraggio delle componenti/fattori ambientali in coerenza con quanto documentato nello SIA;
- il PMA deve essere commisurato alla significatività degli impatti ambientali previsti nello SIA (estensione dell'area geografica interessata e caratteristiche di sensibilità/criticità delle aree potenzialmente soggette ad impatti significativi);
- il PMA rappresenta uno strumento tecnico-operativo di programmazione delle attività di monitoraggio ambientale che discendono da dati, analisi e valutazioni già contenute nel Progetto e nello SIA.

Le attività di monitoraggio per ciascuna componente che si provvederà ad eseguire sono di seguito descritte.

3.1. COMPONENTE ACQUA

Con riferimento alla componente acqua e alle refluenze che il progetto in argomento può avere sull'ambiente idrico (così come definito dal Capitolo 6.2, rev. 1 del 17/06/2015, delle Linee Guida per la predisposizione del PMA delle opere soggette a procedura di VIA), va rilevato quanto segue.

Le aree scelte per la realizzazione dell'impianto sono state analizzate anche dal punto di vista di eventuali interferenze delle stesse con il reticolo idrografico naturale. In particolare, durante l'attenta analisi territoriale, propedeutica alla fase progettuale, si sono riscontrati due possibili interferenze tra l'area di impianto prevista a ovest e una porzione dell'area Est di impianto con 2 due impluvi naturali esistenti (vedasi lo studio idraulico di progetto – RS06REL0003A0 per approfondimenti).

In entrambi i casi, per evitare le citate interferenze, la progettazione dell'impianto ha tenuto conto questi elementi al fine di non interferire e non alterare, in alcun modo, lo stato dei corsi

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RS06REL0017S1	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	8

d'acqua.

Si può, pertanto, affermare che l'area di impianto, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, non interferisce con acque superficiali.

Semmai, in questa sede, si ritiene opportuno ribadire che l'unico monitoraggio previsto per la componente acqua è legato al consumo della stessa, necessario per la pulizia dei pannelli. Quest'ultima sarà effettuata con frequenza di non facile determinazione, in quanto legata ai fenomeni meteorici la cui definizione è del tutto aleatoria. Per tale motivo i quantitativi di acqua impiegata saranno puntualmente registrati nell'ambito delle attività O&M. L'acqua impiegata per il lavaggio sarà demineralizzata e priva di ogni genere di detergente che possa provocare alterazione chimica dello stato dei suoli.

Di seguito una tabella di riepilogo con le principali informazioni connesse con la componente in esame:

Componente ambientale	ACQUA
Monitoraggio	Quantità impiegata per la pulizia dei pannelli
Periodo	Vita utile dell'impianto
Note	Non è possibile prevedere la quantità da impiegare, a causa della aleatorietà degli eventi meteorici, principale causa dell'accumularsi dello sporco sulle superfici dei pannelli. L'acqua impiegata sarà costantemente registrata in occasione delle regolari attività di O&M

3.2. COMPONENTE PAESAGGIO

Durante la fase di esercizio dell'impianto, sarà svolta una regolare attività di manutenzione delle opere di mitigazione perimetrali. Si prevedono: attività di monitoraggio dello stato di salute delle piante, con la sostituzione degli esemplari non attecchiti; potatura e concimazione per il periodo iniziale; regolari irrigazioni per le successive stagioni vegetative accompagnate da una opportuna verifica del buon esito delle operazioni di impianto.

Di seguito una tabella di riepilogo con le principali informazioni connesse con la componente in esame:

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RS06REL0017S1	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	9

Componente ambientale	PAESAGGIO
Monitoraggio	Stato di salute delle essenze vegetali che costituiscono la fascia di mitigazione perimetrale
Periodo	Vita utile dell'impianto
Note	Non è possibile prevedere a priori quantità di acqua necessaria per l'irrigazione, così come non è possibile prevedere il quantitativo di materiale organico risultante dalle attività di potatura o la quantità di concime necessaria per la cura colturale. Anche in questo caso, acqua, potatura e concime saranno registrati in occasione delle regolari attività di O&M. Sarà anche presa nota di eventuali essenze sostituite

3.3. COMPONENTE ARIA

Come suggerito dalla nota dell'ARPA, si procederà con una campagna di monitoraggio ante operam di due settimane per gli inquinanti PTS, PM10, NO_x, PM2,5, CO, Benzene. La localizzazione dei punti di campionamento (10 in totale) è riportata nella planimetria annessa al presente documento nella sezione Allegati (Allegato 1).

Gli stessi inquinanti saranno oggetto di monitoraggio anche durante la fase di cantiere. In questa fase si prevedono monitoraggi con cadenza di una volta ogni mese. I campionamenti saranno effettuati nei medesimi punti previsti ante operam (di cui alla planimetria allegata).

Di seguito una tabella di riepilogo con le principali informazioni connesse con la componente in esame:

Componente ambientale	ARIA
Monitoraggio	inquinanti appresso indicati: PTS, PM10, NO _x , PM2,5, CO, Benzene
Periodo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ due settimane prima dell'inizio dei lavori ✓ durante la fase di cantiere: campionamento previsto con cadenza di una volta al mese
Note	I punti in corrispondenza dei quali effettuare i campionamenti sono riportati nella planimetria allegata

3.4. COMPONENTE SUOLO

Per la valutazione della componente suolo è stato consultato il documento dal titolo *Linee Guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate a impianti fotovoltaici a terra*, emesso dalla Direzione Agricoltura della Regione Piemonte.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RS06REL0017S1	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	10

Il documento, per gli impianti fotovoltaici prevede l'applicazione di un protocollo semplificato di monitoraggio che si attua in due fasi. Di seguito, sulla base di quanto indicato dalle citate Linee Guida, si propone quanto appresso specificato.

La prima fase del monitoraggio precede la realizzazione dell'impianto fotovoltaico e consiste nella caratterizzazione stazionale e pedologica delle aree interessate. Questa prima fase può considerarsi assolta, in quanto è stata redatta apposita Relazione pedoagronomica, avente codice RS06REL0015S1, cui si rinvia per tutti i dettagli del caso.

La seconda fase del monitoraggio prevede l'esecuzione di un campionamento del suolo negli orizzonti:

- ✓ superficiale (topsoil) alla profondità compresa tra 0 e 30 cm;
- ✓ sotto superficiale (subsoil) alla profondità compresa tra 30 e 60 cm.

Il campionamento andrà eseguito a intervalli temporali come appresso indicato:

- ✓ dopo 5 anni,
- ✓ dopo 10 anni,
- ✓ dopo 15 anni,
- ✓ dopo 20 anni,

e su almeno due siti dell'appezzamento,

- ✓ uno in posizione ombreggiata dalla presenza dei pannelli fotovoltaici;
- ✓ l'altro nelle posizioni meno disturbate dell'area interessata dall'impianto.

Per garantire la rappresentatività del campione si propone l'individuazione di n. 40 siti di campionamento: n. 20 in posizione ombreggiata, n. 20 in posizione lontana da aree ombreggiate. Quindi, in corrispondenza di ciascun sito di campionamento saranno eseguiti n. 2 prelievi topsoil e n. 2 prelievi subsoil, per un totale di n. 80 prelievi (campioni). Considerato che esistono due aree di impianto, una ovest e una est (suddivisa quest'ultima in tre porzioni) la procedura è pensata per ciascuna area.

Sui campioni prelevati si dovranno eseguire le analisi di cui di seguito:

- ✓ Carbonio organico,
- ✓ pH,
- ✓ Ntotale,
- ✓ K sca (Potassio scambiabile),
- ✓ Ca sca, (Calcio scambiabile),
- ✓ Mg sca, (Magnesio scambiabile),
- ✓ P ass (Fosforo assimilabile),
- ✓ CaCO₃ totale;
- ✓ CSC (Capacità di Scambio Cationico),
- ✓ Tessitura.

Nella sezione Allegati, si fornisce una planimetria con indicazione dei punti di campionamento

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RS06REL0017S1	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	11

(Allegato 1).

Di seguito una tabella di riepilogo con le principali informazioni connesse con la componente in esame:

Componente ambientale SUOLO	
Monitoraggio	pH, tessitura, CSC e principali parametri chimico-fisici del terreno: Ntotale, K sca, Ca sca, Mg sca, P ass, CaCO ₃ totale
Periodo	ogni 5 anni fino a fine vita utile dell'impianto
Note	I punti in corrispondenza dei quali effettuare i campionamenti sono riportati nella planimetria allegata

In questa sede si puntualizza quanto segue.

Durante la vita dell'impianto saranno presi i dovuti accorgimenti che permetteranno di mantenere inalterate le caratteristiche agronomiche del soprassuolo. In particolare:

- ✓ il progetto prevede di lasciare il terreno allo stato naturale, inerbito e senza modifiche della morfologia e della struttura del suolo e del sottosuolo, garantendo così la riduzione dell'erosione superficiale e non introducendo alcun fattore di dissesto idrogeologico; il mantenimento dei livelli ante operam di sostanza organica del suolo è garantito dal fatto che per tutta la durata della vita utile dell'impianto, il terreno non sarà sottoposto a pressioni antropiche derivanti dall'apporto di elementi chimici estranei (diserbanti, concimi, etc.);
- ✓ per la pratica dell'inerbimento si utilizzeranno specie che si caratterizzano per la loro rusticità, come la sulla o il favino che, inoltre, essendo delle specie leguminose azotofissatrici, arricchiscono il terreno di azoto. Le leguminose, in alternativa, possono essere utilizzate in miscuglio con altre specie graminacee.

Inoltre, è fondamentale tenere monitorati:

- ✓ i valori di pH, in quanto un terreno con pH neutro diventa particolarmente accogliente per gli organismi viventi che contribuiscono alla formazione degli aggregati, potenti alleati contro la compattazione degli strati superficiali di terreno;
 - ✓ i principali parametri fisici e chimici del terreno (N, P, K, Ca, ecc.) al fine di evidenziare eventuali carenze nutritive del terreno e poter agire in modo mirato per sopperire agli elementi nutritivi mancanti e ripristinare le condizioni originarie del suolo, tramite l'apporto di concimi organo-minerali ed ammendanti o letame.
-

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RS06REL0017S1	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	12

3.5. COMPONENTE RUMORE

Il monitoraggio dell'inquinamento acustico, inteso come *“l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, (...)”* (art. 2 L. 447/1995), è finalizzato alla valutazione degli effetti/impatti sulla popolazione e su ecosistemi e/o singole specie.

I punti di monitoraggio individuati per l'acquisizione dei parametri acustici sono del tipo ricettore-orientato, ovvero ubicati in prossimità dei ricettori significativi (generalmente in corrispondenza degli edifici singoli o agglomerati più o meno estesi). In particolare, sono stati scelti alcuni ricettori molto prossimi alle aree dei lavori (cfr. elaborato grafico allegato allo Studio previsionale di impatto acustico, codice RS06SIA0029I1).

In fase ante operam si procederà con la definizione del clima acustico, mentre durante la fase di costruzione sarà valutato l'aggravio dell'impatto dovuto al funzionamento dei mezzi d'opera. Non si prevede una campagna di campionamento post operam, in quanto un impianto fotovoltaico in fase di esercizio non produce alcuna pressione sonora degna di rilievo.

Di seguito una tabella di riepilogo con le principali informazioni connesse con la componente in esame:

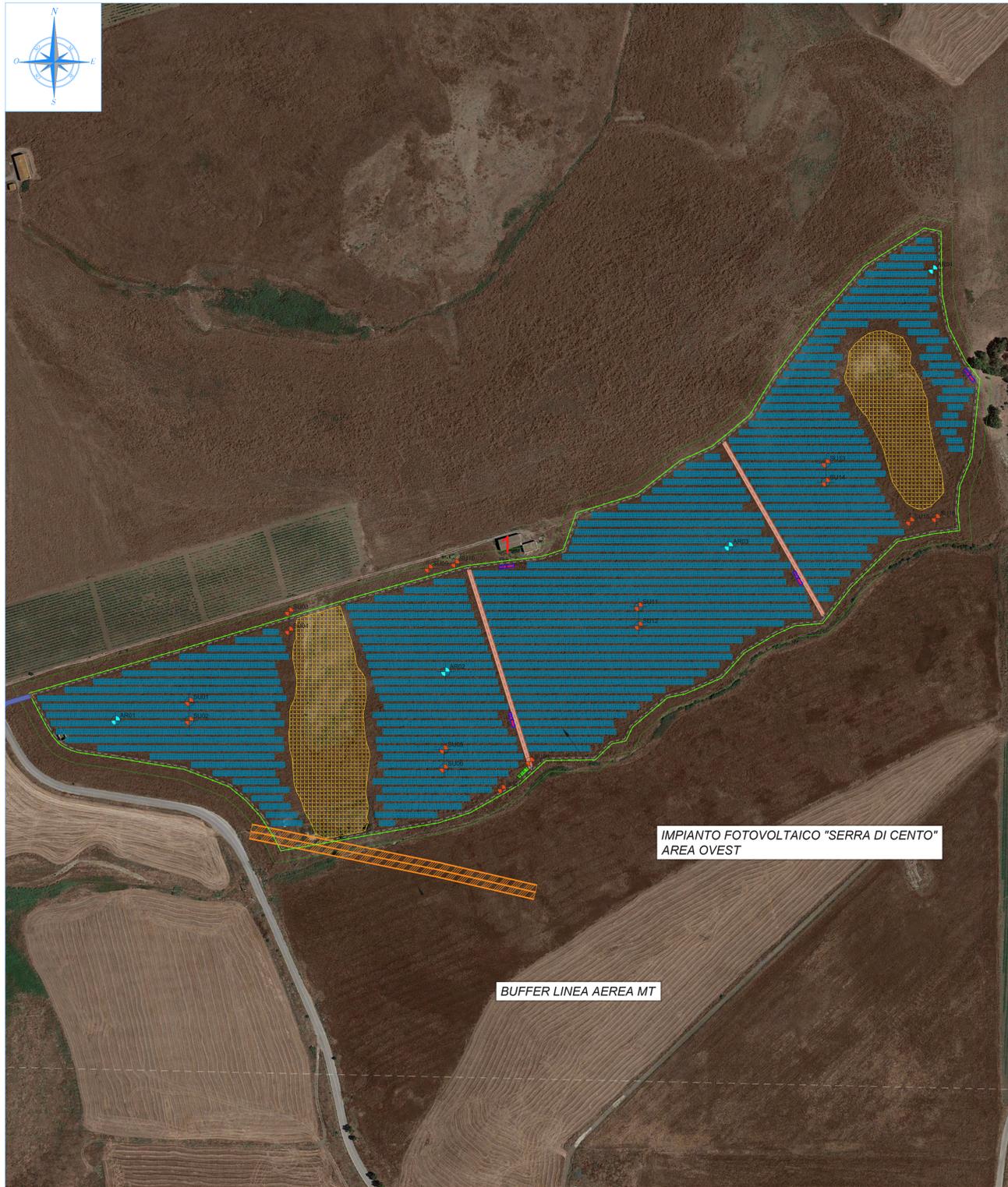
Componente ambientale	RUMORE
Monitoraggio	Specifico in corrispondenza di punti significativi (per l'ubicazione si consulti l'elaborato grafico allegato allo Studio previsionale di impatto acustico, codice RS06SIA0029I1)
Durata	<ul style="list-style-type: none"> • AO: n°1 campagna di campionamento in ore diurne e notturne, una settimana prima dell'inizio dei lavori • n°1 campagna di campionamento in CO nei medesimi punti in ore diurne e notturne.
Frequenza	Nel periodo di massima confluenza di mezzi d'opera (CO).

3.6. COMPONENTE BIODIVERSITÀ

Con riferimento alle biodiversità, si rinvia a quanto argomentato nel documento di dettaglio dal titolo Piano di monitoraggio della fauna, codice RS06SIA0027I1.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RS06REL0017S1	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	13

4. ALLEGATO 1 – PLANIMETRIA CON UBICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO SUOLO E ARIA



IMPIANTO FOTOVOLTAICO "SERRA DI CENTO"
AREA OVEST

BUFFER LINEA AEREA MT

INQUADRAMENTO DEI PUNTI DI CAMPIONAMENTO - COMPONENTI SUOLO E ARIA
Scala 1:2.000



IMPIANTO FOTOVOLTAICO "SERRA DI CENTO"
AREA EST

BUFFER LINEA AEREA MT

LEGENDA

AR-- Ubicazione e denominazione punti di monitoraggio componenti ambientale Aria

Id punto di prelievo	Coordinate nel sistema di riferimento UTM-WGS84	
	E	N
AR01	320087,01	4193735,53
AR02	320386,71	4193779,36
AR03	320644,3	4193892,43
AR04	320829,98	4194141,99
AR05	322748,99	4193283,77
AR06	322885,39	4193540,72
AR07	323161,73	4193516,14
AR08	323245,8	4193754,54
AR09	323102,49	4193261,03
AR10	32399,03	4193095,5

LEGENDA

- RECINZIONE IN PROGETTO
- VIABILITÀ NUOVA STERRATA H 40CM
- VIABILITÀ ESTERNA TEMPORANEA STERRATO H 40CM
- OPERE DI MITIGAZIONE - AREE A VERDE
- INTERVENTI DI COMPENSAZIONE
- ACCESSO PRINCIPALE PREVISTO CARRABILE
- POWER STATION IN C.A.V.
- MTR
- STRUTTURE A PALLI INFISSI DA 24 MODULI FV
- LINEA MT E BUFFER

LEGENDA

SU-- Ubicazione e denominazione punti di monitoraggio componente ambientale Suolo

Id punto di prelievo	Coordinate nel sistema di riferimento UTM-WGS84		Id campione	
	E	N	tra 0 e 30 cm	tra 30 e 60 cm
			SU01ts	SU01ss
SU01	320153,88	4193752,25	SU01ts	SU01ss
SU02	320153,88	4193735,14	SU02ts	SU02ss
SU03	320244,66	4193833,51	SU03ts	SU03ss
SU04	320244,66	4193816,4	SU04ts	SU04ss
SU05	320385,27	4193709,27	SU05ts	SU05ss
SU06	320385,27	4193692,16	SU06ts	SU06ss
SU07	320438,06	4193673,68	SU07ts	SU07ss
SU08	320463,76	4193698,39	SU08ts	SU08ss
SU09	320371,68	4193872,49	SU09ts	SU09ss
SU10	320395,73	4193876,97	SU10ts	SU10ss
SU11	320562,44	4193837,94	SU11ts	SU11ss
SU12	320562,44	4193820,83	SU12ts	SU12ss
SU13	320732,52	4193967,35	SU13ts	SU13ss
SU14	320732,52	4193950,24	SU14ts	SU14ss
SU15	320809,16	4193914,89	SU15ts	SU15ss
SU16	320832,63	4193917,85	SU16ts	SU16ss
SU17	322688,99	4193288,36	SU17ts	SU17ss
SU18	322688,99	4193305,48	SU18ts	SU18ss
SU19	322892,38	4193298,45	SU19ts	SU19ss
SU20	322892,38	4193315,56	SU20ts	SU20ss
SU21	322827,37	4193455,15	SU21ts	SU21ss
SU22	322827,37	4193472,62	SU22ts	SU22ss
SU23	322889,92	4193452,64	SU23ts	SU23ss
SU24	322889,92	4193435,53	SU24ts	SU24ss
SU25	323290,9	4193884,2	SU25ts	SU25ss
SU26	323290,9	4193867,09	SU26ts	SU26ss
SU27	323128,89	4193713,98	SU27ts	SU27ss
SU28	323128,89	4193696,87	SU28ts	SU28ss
SU29	323273,39	4193617,9	SU29ts	SU29ss
SU30	323273,39	4193600,79	SU30ts	SU30ss
SU31	323105	4139572,99	SU31ts	SU31ss
SU32	323105	4193505,88	SU32ts	SU32ss
SU33	323064,4	4193217,97	SU33ts	SU33ss
SU34	323064,4	4193200,86	SU34ts	SU34ss
SU35	323157,5	4193260,23	SU35ts	SU35ss
SU36	323159,82	4193232,18	SU36ts	SU36ss
SU37	323177,98	4193075,75	SU37ts	SU37ss
SU38	323187,76	4193059,68	SU38ts	SU38ss
SU39	323077,88	4193007,48	SU39ts	SU39ss
SU40	323077,88	4192990,36	SU40ts	SU40ss

ts=topsoil - ss=subsoil

REGIONE SICILIA
Provincia di Palermo
Comune di Monreale

IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV SERRA DI CENTO"
PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI POTENZA NOMINALE PARI A 44,28 MWp (40 MW IN IMMISSIONE) DENOMINATO "FV SERRA DI CENTO" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DA REALIZZARE NEI COMUNI DI MONREALE (PA)

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE: **CVA**
CVA EOS s.r.l.
Via Stazione, 31
11024 Châtillon (AO)

PROGETTISTA: **Ing. Giuseppe Piglione**
Via Libero Grassi, 8
91011 Alcamo (TP)

OGGETTO DELL'ELABORATO:
Piano di Monitoraggio Ambientale
Allegato 1 - Planimetria con ubicazione dei punti di monitoraggio suolo e aria

1	02/2023	Richiesta integrazione MTE - prot. CVA 008254/31-10-2022			
0	10/2021	PRIMA EMISSIONE			
REV.	DATA	DESCRIZIONE REV.	REDATTO	VERIFICATO	
CODICE ELABORATO			SCALA	FOGLIO	FORMATO
RS06REL0017S1			1:2.000	1	A2x3