

# REGIONE SICILIA

Provincia di Catania e Enna

COMUNI DI CASTEL DI IUDICA, RAMACCA, RADDUSA E ASSORO

PROGETTO

## POTENZIAMENTO "PARCO ENNESE"



PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE



PROGETTISTA



**Hydro Engineering s.s.**  
di Damiano e Mariano Galbo  
via Rossotti, 39  
91011 Alcamo (TP) Italy



OGGETTO DELL'ELABORATO

## PIANO DI DISMISSIONE IMPIANTO ESISTENTE E RIPRISTINO DEI LUOGHI

REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APROVATO
0	Marzo 2024	PRIMA EMISSIONE	VF	MG	DG

CODICE PROGETTISTA		DATA	SCALA	FORMATO	FOGLIO	CODICE COMMITTENTE				
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.						
REN-PD-R42		03/2024	/	A4	di					

NOME FILE: REN-PD-R42\_Piano di dismissione impianto esistente e ripristino dei luoghi-TESTATA.dwg

Alpiq Wind Italia S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PIANO DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO .....</b>	<b>4</b>
2.1	GENERALITA' .....	4
2.2	LA DISMISSIONE DEL PARCO EOLICO ESISTENTE .....	6
2.3	OPERE DI SMOBILIZZO .....	7
2.3.1	<i>Smontaggio aerogeneratori ed anemometri.....</i>	<i>8</i>
2.3.2	<i>Demolizione parziale fondazioni in calcestruzzo armato .....</i>	<i>9</i>
2.4	OPERE DI RIPRISTINO AMBIENTALE.....	13
2.4.1	<i>Opere di copertura e stabilizzazione.....</i>	<i>14</i>
2.5	NUMERO DI CANTIERI PROGRAMMATI (E PER CIASCUN CANTIERE PROFONDITÀ DI SCAVO CON RELATIVI VOLUMI ESCAVATI E RIUTILIZZATI IN SITU ED ESUBERI.).....	15
2.6	DESTINO ULTIMO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO IN ESUBERO E STABILIRE SE SI INTENDE ADOTTARE IL PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO PER IL QUALE SI APPLICA L'ART. 24 DEL DPR 120/2017 OD IL PIANO DI UTILIZZO TERRE PUT SOGGETTO ALL'ART. 9 DEL DPR 120/2017.....	18
2.7	SE VI SIANO PER CIASCUN CANTIERE E/O AREA OGGETTO DI SCAVO/RINTERRO, AREE CONTAMINATE.	19
2.8	AREE ATTRAVERSATE DAL CANTIERE O PROSSIME ALLO STESSO (RAGGIO 10 KM), E COMUNQUE OGGETTO DI SCAVO/RINTERRO, DEFINITE CONTAMINATE O POTENZIALMENTE TALI OVVERO PER LE QUALI SIA NOTO IL SUPERAMENTO DELLE CSC DI CUI ALLA COLONNA A DELLA TABELLA 1, ALLEGATO 5, PARTE QUARTA, TITOLO V, DEL D.LGS. 152/06 SS.MM.II. ....	22
2.9	SITI DI DESTINAZIONE FUORI CANTIERE (EXTRA-SITO) DEGLI ESUBERI (IMPIANTO DI SMALTIMENTO, RIUTILIZZO O PROCESSI INDUSTRIALI DI RECUPERO). ....	22
2.10	PERCORSI PREVISTI PER IL TRASPORTO/MOVIMENTAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO IN ESUBERO NELLE DIVERSE AREE DI CANTIERE (SITI DI PRODUZIONE, SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO).....	28
2.11	PERCORSI PREVISTI PER IL TRASPORTO/MOVIMENTAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO IN ESUBERO DA CIASCUN CANTIERE AI SITI DI DESTINAZIONE ULTIMA (IMPIANTI DI SMALTIMENTO O IMPIANTI INDUSTRIALI DI RECUPERO).....	29
2.12	CLASSIFICAZIONE DEGLI ESUBERI ED ALTRI MATERIALI E RIFIUTI PRODOTTI CON RELATIVI CODICI CER. ....	34
2.13	QUANTITATIVI DI PRODUZIONE RIFIUTI, TRACCIABILITÀ, STOCCAGGIO PROVVISORIO E/O DEFINITIVO, CONFERIMENTO E SMALTIMENTO ULTIMO DI ESUBERO PER CIASCUNA TIPOLOGIA DI OPERA... ..	34
2.14	ALTERNATIVE DAL PUNTO DI VISTA DELLA POSSIBILITÀ DI RICICLO/RECUPERO DI TUTTI I MATERIALI RISULTANTI.....	35
2.15	CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ DI RIMOZIONE E DISMISSIONE E ALLOCAZIONE RISORSE. ....	36
<b>3</b>	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>58</b>

## 1 PREMESSA

La società **Alpiq Wind Italia S.r.l.** è proprietaria del parco eolico denominato “Ennese” che ha una potenza complessiva di 70,50 MW e risulta composto da 47 aerogeneratori del tipo ECOTECNIA 80 aventi una potenza pari a 1,5 MW ciascuno.

Dei 47 aerogeneratori esistenti, 20 unità sono ubicati nel Comune di Ramacca, 9 unità nel Comune di Castel di Judica e 18 unità nel Comune di Raddusa. La sottostazione di consegna dell’energia prodotta alla Rete Elettrica Nazionale è ubicata nel comune di Assoro.

La società Hydro Engineering s.s. è stata incaricata di redigere il progetto definitivo relativo al potenziamento dell’esistente impianto eolico.

Il progetto il potenziamento consiste nella sostituzione dei n°47 aerogeneratori esistenti con 22 nuovi aerogeneratori, ciascuno dei quali di potenza massima pari a 6,6 MW, per una potenza complessiva di 145,20 MW. L’installazione del più moderno tipo di generatore comporterà la consistente riduzione del numero di torri eoliche, dalle 47 esistenti alle 22 proposte, riducendo l’impatto visivo, che talvolta può trasformarsi nel cosiddetto effetto selva.

Nel complesso il progetto di potenziamento si compone delle seguenti fasi:

- smantellamento dei n°47 aerogeneratori esistenti e la realizzazione di n°22 aerogeneratori, ciascuno di potenza pari a 6,6 MW, per una potenza complessiva di 145,20 MW;
- costruzione di un elettrodotto MT da 30 kV, di collegamento tra gli aerogeneratori e la stazione di trasformazione utente 30/150 kV;
- adeguamento della stazione di trasformazione utente esistente da 21/150 kV a 30/150Kv;
- potenziamento delle linee RTN 150 kV “Dittaino CP – Assoro Sm”, già autorizzato con D.A. n. 233/GAB del 15/11/2021

Di seguito il documento sul piano di dismissione dell’impianto esistente.

## 2 PIANO DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO

### 2.1 GENERALITA'

Come detto, gli aerogeneratori esistenti sono n. 47 della tipologia E80, in grado di produrre una potenza nominale di 1,50 MW.

Di seguito la tabella riepilogativa in cui si evidenziano gli aerogeneratori oggetto di ricostruzione ( 22 delle 47 totali) e quelli che verranno dismessi con le relative piazzole rinaturalizzate.

<b>ID-WTG esistente</b>	<b>ID nuovo aerogeneratore</b>
<b>RAM01</b>	R-RAM01
<b>RAM02</b>	Dismesso
<b>RAM03</b>	R-RAM02
<b>RAM09</b>	R-RAM03
<b>RAM10</b>	R-RAM04
<b>RAM11</b>	Dismesso
<b>RAM12</b>	Dismesso
<b>RAM13</b>	Dismesso
<b>RAM14</b>	R-RAM05
<b>RAM15</b>	Dismesso
<b>RAM16</b>	Dismesso
<b>RAM17</b>	R-RAM06
<b>RAM18</b>	Dismesso
<b>RAM19</b>	R-RAM07
<b>RAM20</b>	Dismesso
<b>RAM21</b>	R-RAM08
<b>RAM22</b>	Dismesso
<b>RAM23</b>	Dismesso
<b>RAM24</b>	R-RAM09
<b>CU01</b>	Dismesso
<b>CU02</b>	R-CU01
<b>CU03</b>	Dismesso
<b>CU04</b>	Dismesso
<b>CU05</b>	R-CU02
<b>CU06</b>	Dismesso
<b>CU09</b>	Dismesso
<b>CU10</b>	R-CU03
<b>CU11</b>	R-CU04
<b>RAM04</b>	Dismesso
<b>RAD01</b>	R-RAD01
<b>RAD02</b>	Dismesso
<b>RAD03</b>	Dismesso
<b>RAD04</b>	R-RAD02
<b>RAD05</b>	Dismesso
<b>RAD06</b>	R-RAD03
<b>RAD07</b>	Dismesso
<b>RAD08</b>	R-RAD04

ID-WTG esistente	ID nuovo aerogeneratore
<b>RAD09</b>	Dismesso
<b>RAD10</b>	R-RAD05
<b>RAD12</b>	Dismesso
<b>RAD13</b>	Dismesso
<b>RAD14</b>	R-RAD06
<b>RAD15</b>	Dismesso
<b>RAD16</b>	R-RAD07
<b>RAD19</b>	R-RAD08
<b>RAD20</b>	Dismesso
<b>RAD21</b>	R-RAD09

Riepilogando, le coordinate dei nuovi aerogeneratori, suddivisi per parco A e parco B sono di seguito riportati:

WTG	E	N
R-RAM03	465115.000	4152651.000
R-RAM04	464721.000	4150255.000
R-RAM05	464831.867	4149399.427
R-RAM06	465952.000	4149334.000
R-RAM07	466038.000	4148548.000
R-RAM08	465519.000	4148115.000
R-RAM09	465742.000	4147413.000
R-CU01	466050.000	4152035.000
R-CU02	465801.000	4151020.000
R-CU03	467416.843	4152641.840
R-CU04	467578.644	4152225.346

Tab. 1 Parco A- Coordinate aerogeneratori nel sistema UTM 33 WGS84

WTG	E	N
R-RAM01	460006.000	4153207.000
R-RAM02	460096.000	4152739.000
R-RAD01	461300.000	4150940.000
R-RAD02	460861.000	4150318.000
R-RAD03	460682.000	4149933.000
R-RAD04	460695.000	4149491.000
R-RAD05	460411.000	4149143.000
R-RAD06	458997.000	4149477.000
R-RAD07	459002.000	4148992.000
R-RAD08	460778.000	4147674.000
R-RAD09	460677.000	4147232.000

Tab. 2 Parco B- Coordinate aerogeneratori nel sistema UTM 33 WGS84

**Complessivamente la lunghezza della viabilità del parco eolico è pari a 22.086,823 m di cui 16.078,443 m, pari al 72,80%, riguardano modifiche a viabilità esistente mentre 6.008,380 m, pari al 27,20 %, riguardano nuove viabilità; dunque, nel complesso per**

**realizzare 145,20 MW circa di impianto occorrerà realizzare 6.008,380 m di nuove strade sterrate.**

Come noto ( ed ovvio) il materiale con cui era stato realizzato il vecchio parco è costituito da inerte da cava che, al buon esito della caratterizzazione chimico fisica, potrà essere riutilizzato. Nel proseguo saranno riportate tabelle esplicative.

## **2.2 LA DISMISSIONE DEL PARCO EOLICO ESISTENTE**

Si riporta a seguire la descrizione della tipica sequenza delle attività finalizzate alla dismissione dell'impianto e al suo smantellamento:

- smontaggio del rotore da collocare a terra;
- divisione del rotore nelle sue componenti elementari (pale e mozzo di rotazione);
- smontaggio della navicella;
- smontaggio dei trami tubolari in acciaio (la torre è composto da 4 trami);
- demolizione del primo metro (in profondità) del plinto di fondazione;
- rimozione dei cavidotti e relativi cavi di potenza quali:
  - o cavidotti di collegamento tra gli aerogeneratori;
- rimozione delle linee elettriche e conferimento agli impianti di recupero e trattamento secondo quanto previsto dalla normativa vigente;
- ripristino della pavimentazione stradale;
- ripristino del regolare deflusso superficiale delle acque;
- sistemazione a verde dell'area secondo le caratteristiche autoctone.

In base alla tipologia e al numero di ogni categoria di intervento verranno adoperati i mezzi d'opera e la mano d'opera adeguati, secondo le fasi cui si svolgeranno i lavori come sopra indicato.

Particolare attenzione viene messa nell'indicare la necessità di smaltire i materiali di risulta secondo la normativa vigente, utilizzando appositi formulari sia per i rifiuti solidi che per gli eventuali liquidi e conferendo il materiale in discariche autorizzate.

Tutti i lavori verranno eseguiti a regola d'arte, rispettando tutti i parametri tecnici di sicurezza dei lavoratori ai sensi della normativa vigente.

Di seguito i volumi di scavo necessari per riportare il terreno all'originaria configurazione dismettendo il materiale di cava precedentemente collocato riferendosi alle sole opere infrastrutturali degli aerogeneratori che vengono dismessi e non più sostituiti:

Identificativo aerogeneratore	Colletto cls armato da demolire (mc)	Rimozione acciaio fondazione Kg	Demolizione plinto mc	Scavo per demolizione colletto mc	Aree piazzole da dismettere (mq)	Savo per ripristino aree in corrispondenza degli aerog da dismettere mc, Materiale da riutilizzare per interno nella costruzione del nuovo parco	Sito di destinazione
<b>PARCO B</b>							
RAM04	58	7037		86,840625	1072	643	R-RAD01
RAD02	58	7037		86,840625	1237	742	R-RAD01
RAD03	58	7037		86,840625	993	596	R-RAD02
RAD05	58	7037		86,840625	1098	659	R-RAD03
RAD07	58	7037		86,840625	764	458	R-RAD04
RAD09	58	7037		86,840625	1627	976	R-RAD05
RAD12	58	7037		86,840625	1082	649	R-RAD06
RAD13	58	7037		86,840625	2102	1261	R-RAD06
RAD15	58	7037	230	86,840625	747	448	R-RAD07
RAD20	58	7037		86,840625			R-RAD09
<b>Sommano</b>	<b>1102</b>	<b>356423</b>	<b>2430</b>	<b>2657</b>	<b>11825</b>	<b>7095</b>	
<b>PARCO A</b>							
RAM2	58	7037		86,840625	1897	1138,2	R-RAM02
RAM11	58	7037		86,840625	1304	782,4	R-RAM04
RAM12	58	7037		86,840625	814	488,4	R-RAM04
RAM13	58	7037		86,840625	1338	802,8	R-RAM05*
RAM15	58	7037		86,840625	1080	648	R-RAM05*
RAM16	58	7037		86,840625	1459	875,4	R-RAM06
RAM18	58	7037		86,840625	2624	1574,4	R-RAM07
RAM20	58	7037		86,840625	1218	730,8	R-RAM08
RAM22	58	7037		86,840625	1138	682,8	R-RAM09
RAM23	58	7037		86,840625	2634	1580,4	R-RAM09
Cu01	58	7037		86,840625	2862	1717,2	R-CU01
Cu03	58	7037		86,840625	1295	777	R-CU01
Cu04	58	7037		86,840625	3202	1921,2	R-CU02*
Cu06	58	7037		86,840625	678	406,8	R-CU02*
Cu09	58	7037		86,840625	3402	2041,2	R-CU03
<b>Sommano</b>	<b>1623</b>	<b>518484</b>	<b>3830</b>	<b>3550</b>	<b>26945</b>	<b>16167</b>	

Nei rimanenti 22 aerogeneratori dismessi e non inseriti nelle tabelle precedenti le piazzole saranno inglobate interamente nelle nuove piazzole e nessuna rinaturalizzazione è ivi necessaria.

### 2.3 OPERE DI SMOBILIZZO

Le opere programmate per lo smobilizzo del campo eolico sono individuabili come segue e da effettuarsi in sequenza:

1. rimozione e smaltimento degli olii utilizzati nei circuiti idraulici, nei moltiplicatori di giri e dalle parti meccaniche degli aerogeneratori, in conformità alle prescrizioni di legge a mezzo di ditte specializzate ed autorizzate;
2. smontaggio dei componenti principali della macchina attraverso gru di opportuna portata (tipicamente gru semovente analoga a quella utilizzata per il montaggio);
3. stoccaggio temporaneo dei componenti principali a piè d'opera (sulla piazzola di movimentazione utilizzata per il montaggio): in tale fase i componenti saranno smontati nei loro componenti elementari (tipicamente pale, tralicci di sostegno, navicella e quadri elettrici);
4. trasporto in area attrezzata: tali componenti hanno già dimensioni tali che, attraverso

l'ausilio dei medesimi mezzi speciali di trasporto utilizzati in fase di montaggio dell'impianto, il trasporto in area logistica localizzata in opportuna zona industriale, per il successivo riutilizzo degli aerogeneratori in altre aree italiane e non;

5. rimozione delle fondazioni: tale operazione si compone di più fasi come sottoelencato:
  - a. rimozione completa, sull'area della piazzola, dello strato superficiale di materiale inerte e del cassonetto di stabilizzato utilizzato per adeguare le caratteristiche di portanza del terreno;
  - b. demolizione della parte superficiale del plinto ( 90-100 cm) al di sotto del p.c., attraverso l'ausilio di un escavatore meccanico, di un martello demolitore e, se la tecnologia verrà ritenuta applicabile.

Nell'ottica del recupero del cemento armato demolito, saranno messe in atto tutte le procedure necessarie al conferimento di tale rifiuto al centro di riciclaggio, come meglio indicato in precedenza. In tale fase verranno demolite anche le parti terminali di eventuali cavidotti. Anche il materiale di risulta verrà smaltito attraverso il conferimento a discariche autorizzate e idonee per il conferimento del tipo di rifiuto prodotto. La demolizione delle fondazioni, pertanto, seguirà procedure tali (taglio ferri sporgenti, riduzione dei rifiuti a piccoli blocchi di massimo 50 cm x 50 cm x 50 cm) da rendere il rifiuto trattabile dal centro di recupero.

6. rimozione dei cavi: si valuterà, di concerto con la Comunità locale, se la presenza di linee elettriche interrato potrà costituire elemento di facilitazione di programmi di elettrificazione rurale. Nel caso tale opportunità fosse giudicata non di interesse, i cavi saranno rimossi attraverso apertura degli scavi, rimozione dei cavi e della treccia di rame e chiusura degli scavi a “regola d'arte”. I cavi, laddove possibile, saranno trattati in modo da separare la parte metallica dalla guaina esterna, seppur entrambe destinate ad appositi smaltimenti.

### 2.3.1 Smontaggio aerogeneratori ed anemometri

Per quanto attiene all'attività di smantellamento degli aerogeneratori si procederà dapprima con la rimozione delle pale, che verranno sganciate dal mozzo attraverso l'attività manuale di personale appositamente addestrato per questa specifica operazione (da effettuarsi inevitabilmente in elevazione), e poi calate con le gru a terra ove verranno immediatamente caricate su automezzi per trasporto eccezionale.

Le fasi e le sottofasi di dismissione dell'impianto esistente possono essere così riassunte:

#### **FASE 1: SMONTAGGIO ED ALLONTANAMENTO DELL'IMPIANTO ESISTENTE**



Montaggio gru (500T/650T)
Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
Montaggio gru (500T/650T)
Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo
Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio
Smontaggio trami tubolari in acciaio
Smontaggio trami tubolari in acciaio
Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere

**FASE 2: DEMOLIZIONE DELLA PARTE SOMMITALE DELLA FONDAZIONE  
SCAVO E RIMOZIONE PIAZZOLA E SE NECESSARIO PARTE DELLA VIABILITA'**

demolizione colletto
demolizione virola fino alla profondità di 1 metro dalla quota della piazzola
dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo (si tratta di materiale proveniente da cava e che previa caratterizzazione chimico fisica può essere riutilizzato).

Per quanto attiene allo smontaggio dell'anemometro di monitoraggio del vento si procederà esattamente come per le torri.

### 2.3.2 Demolizione parziale fondazioni in calcestruzzo armato

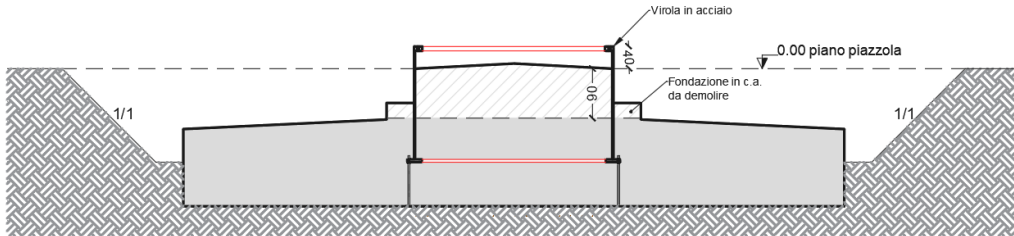
Ultimata la rimozione degli impianti tecnologici si procederà alla demolizione delle strutture di fondazione in calcestruzzo armato come di seguito descritto:

- scavo perimetrale effettuato con escavatore cingolato per liberare la struttura sotterranea in c.a. dal ricoprimento in terra;
- rimozione plinto in c.a. a mezzo escavatore cingolato dotato di martellone demolitore idraulico. Tale operazione verrà eseguita fino ad una profondità di circa 2,00 mt sotto il piano campagna;
- carico del materiale di risulta (calcestruzzo + ferro) per invio a recupero presso centri autorizzati;
- riempimento dei volumi con inerte vegetale e ripristino della pendenza allo stato originario (operazione non necessaria nel caso di sovrapposizione tra le fondazioni del vecchio e del nuovo parco eolico).

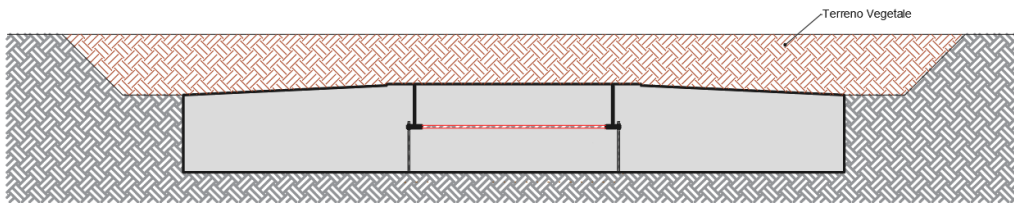
La porzione di fondazione che interferirebbe con le operazioni agricole legate alla coltivazione

delle aree sarà demolita, per uno spessore di terreno libero da ostacoli pari a 90/100 cm. A tale scopo sarà rimossa la porzione di terreno compresa tra il cassonetto stradale della piazzola e la fondazione, maggiorata dalla profondità necessaria ad attuare le operazioni di demolizione.

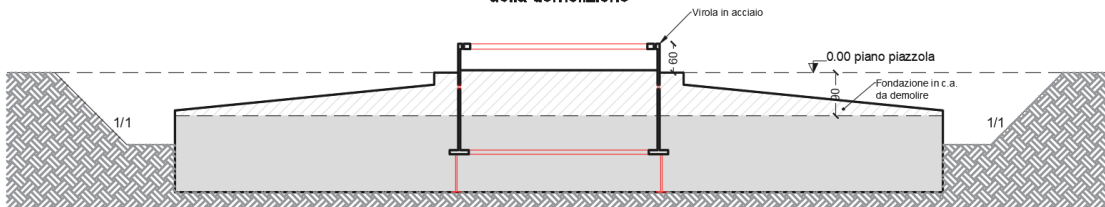
**Sezione plinto  
torri da 0,85 MW prima  
della demolizione**



**Sezione plinto  
torri da 0,85 MW  
dopo la demolizione**

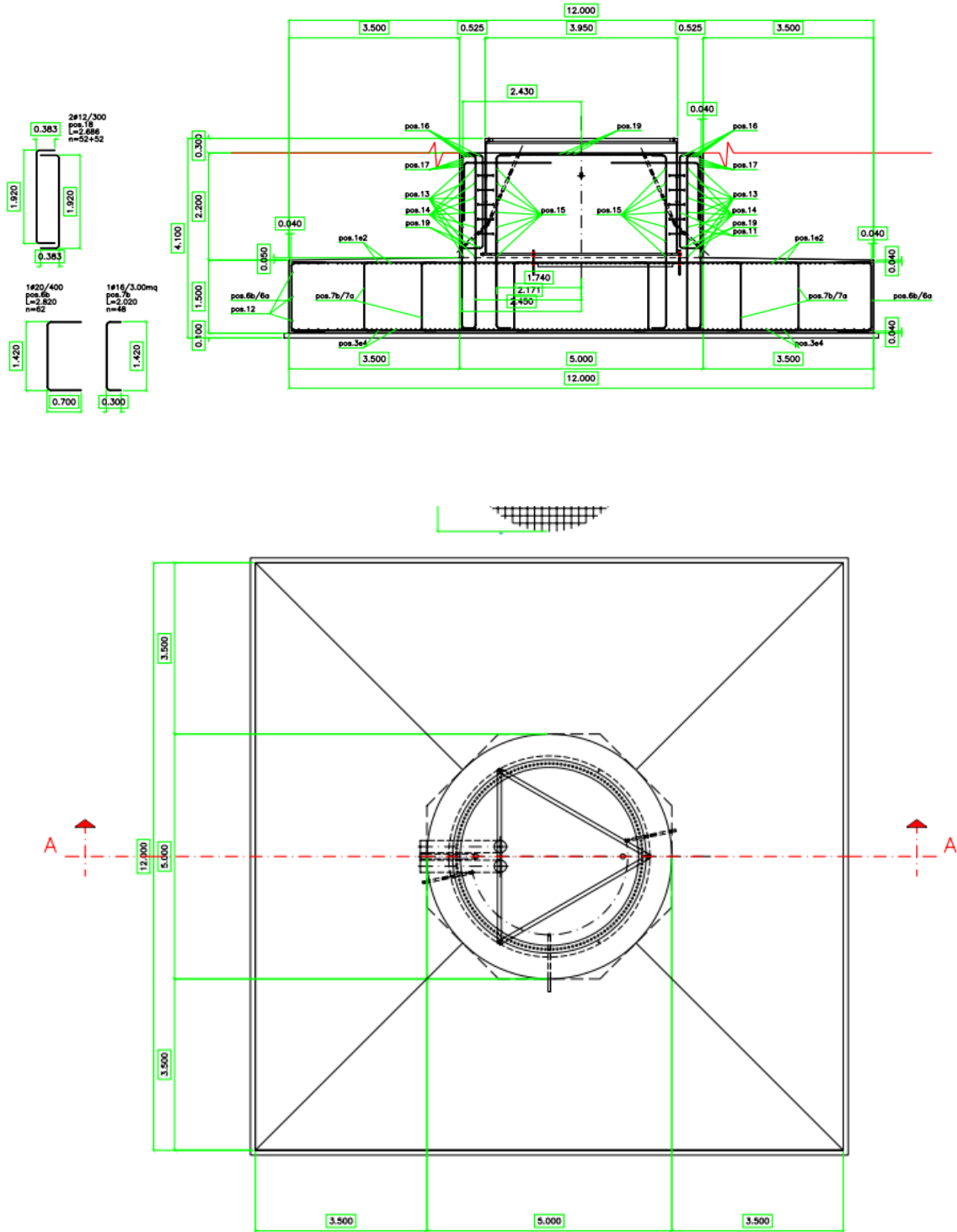


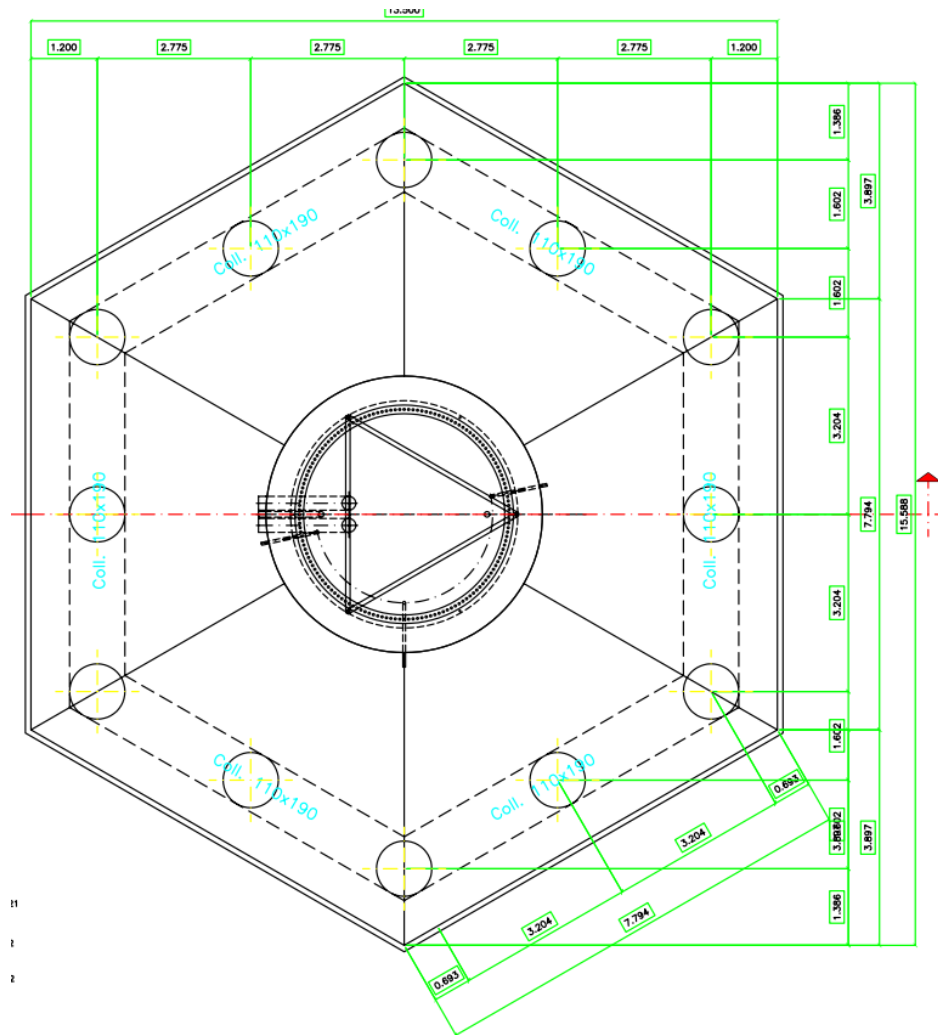
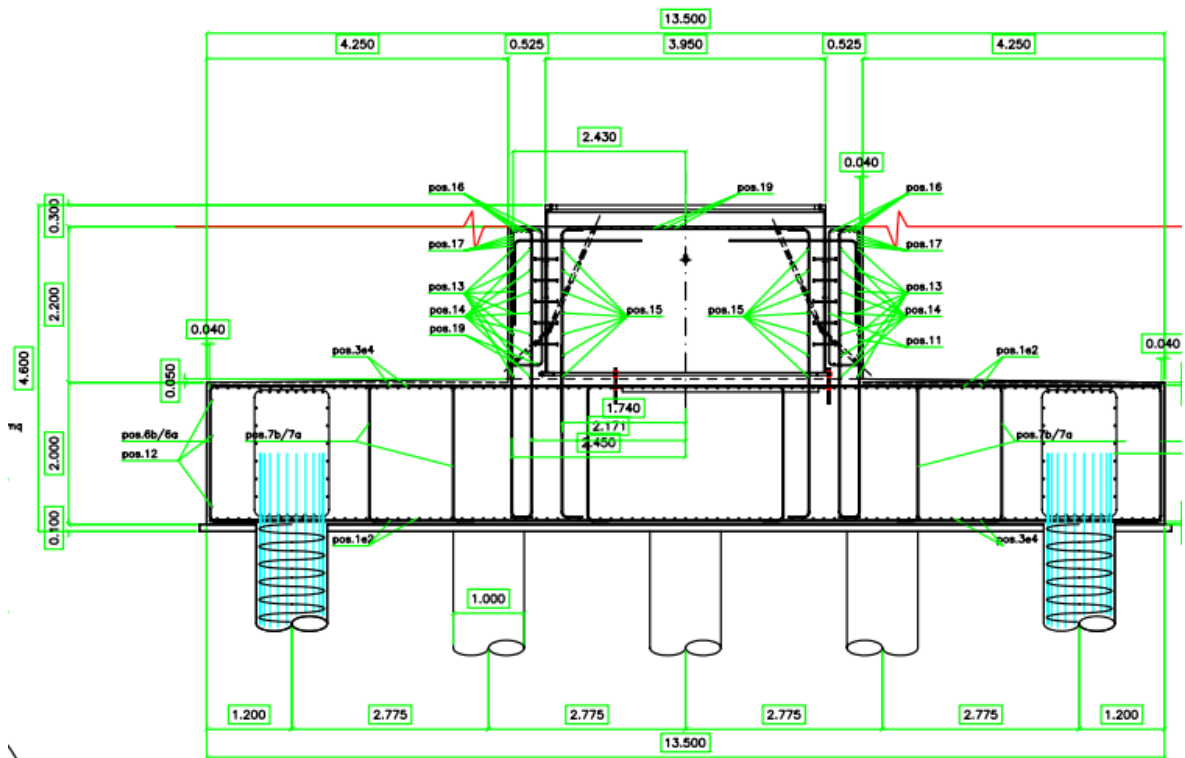
**Sezione plinto  
torri da 2,0 MW prima  
della demolizione**



**Sezione plinto  
torri da 2,0 MW  
dopo la demolizione**







La demolizione potrà avvenire per mezzo di seghe a filo diamantato in cui un set di pulegge rotanti mettono in movimento veloce un circuito di filo di acciaio diamantato che per sfregamento sulle strutture e sotto getti d'acqua taglieranno le strutture di fondazione e gli elementi in acciaio che vi sono inglobati (virola ed armature). Oppure attraverso l'ausilio di un escavatore meccanico dotato di martello demolitore idraulico e l'applicazione di getto d'acqua ad alta pressione.

Dei plinti in esame andranno demoliti 58 m<sup>3</sup> di cemento armato, contenenti circa 1,2 m<sup>3</sup> di acciaio oltre alla rimozione della virola in acciaio avente peso circa 7037 Kg .

## 2.4 OPERE DI RIPRISTINO AMBIENTALE

Terminate le operazioni di smontaggio degli aerogeneratori esistenti, si dovrà procedere come descritto, al ripristino delle aree non interessate dal nuovo impianto ripotenziato:

1. il materiale con cui sono realizzate le piazzole e le viabilità proviene da cava ed è di punto di vista geotecnico idoneo per essere riutilizzato nella costruzione del nuovo parco. Pertanto, previa caratterizzazione del materiale esso sarà riutilizzata per la costruzione di strade e rilevati del nuovo parco.
2. Una volta dismesso il materiale inerte dalle piazzole interessate alle operazioni di smobilizzo verranno ricoperte con terreno vegetale di nuovo apporto e si provvederà a restituirlo alla fruizione originale;
3. la rete stradale in terra battuta, utilizzata per la sola manutenzione delle torri, verrà in gran parte mantenuta e utilizzata per la realizzazione del nuovo parco. Laddove non più necessaria, verrà comunque mantenuta e ripristinata, attraverso la ricarica di materiale arido opportunamente rullato e costipato per supportare traffico leggero e/o mezzi agricoli, consentendo così l'agevole accesso ai fondi agricoli;
4. il sistema di regimazione idraulica realizzato per l'impianto esistente, se adeguato, potrà essere mantenuto anche per il nuovo impianto. Qualora si rendesse necessario, si provvederà al suo ripristino o alla sua implementazione per un efficace smaltimento delle acque superficiali.

Come descritto nei precedenti capitoli, si ribadisce che tutti i rifiuti solidi e liquidi prodotti nel corso delle operazioni di rimozione delle strutture tecnologiche e civili verranno o recuperati presso centri di riciclaggio regolarmente autorizzati o smaltiti secondo la normativa in vigore al momento della dismissione del parco eolico; verranno infine presi tutti i provvedimenti necessari atti ad evitare ogni possibile inquinamento anche accidentale del suolo. Infatti, le attività di smontaggio producono le stesse problematiche della fase di costruzione: emissioni

di polveri prodotte dagli scavi, dalla movimentazione di materiali sfusi, dalla circolazione dei veicoli di trasporto su strade sterrate in uno con i disturbi provocati dal rumore del cantiere e del traffico dei mezzi pesanti.

Saranno quindi riproposte tutte le soluzioni e gli accorgimenti tecnici già adottati nella fase di costruzione e riportati nella relazione di progetto contenente lo studio di fattibilità ambientale.

Si procederà, quindi, alla realizzazione degli interventi di stabilizzazione e di consolidamento con tecniche di ingegneria naturalistica dove richiesto dalla morfologia e dallo stato dei luoghi; all'inerbimento mediante semina a spaglio o idro-semina di specie erbacee delle fitocenosi locali, a trapianti delle zolle e del cotico erboso nel caso in cui queste siano state in precedenza prelevate o ad impianto di specie vegetali ed arboree scelte in accordo con le associazioni vegetali rilevate.

Le opere di ripristino della cotica erbosa possono attenuare notevolmente gli impatti sull'ambiente naturale, annullandoli quasi del tutto nelle condizioni maggiormente favorevoli. Questo tipo di azione può essere estesa a tutti gli interventi che consentano una maggiore conservazione degli ecosistemi ed una maggiore integrazione con l'ambiente naturale. Nel caso della realizzazione di un impianto eolico, tali interventi giocano un ruolo di assoluta importanza.

Le operazioni di ripristino possono infatti consentire, attraverso una efficace minimizzazione degli impatti, la conservazione degli habitat naturali presenti. Il concetto di ripristino, applicato agli impianti eolici, è riferito essenzialmente al rinverdimento e al consolidamento delle superfici sottratte per la realizzazione dei percorsi e delle aree necessarie alla realizzazione dell'impianto.

Deve comunque essere adottata la tecnologia meno complessa e a minor livello di energia (complessità, tecnicismo, artificialità, rigidità, costo) a pari risultato funzionale e biologico.

#### **2.4.1 Opere di copertura e stabilizzazione**

Le opere di copertura consistono nella semina di specie erbacee per proteggere il suolo dall'erosione superficiale, dalle acque di dilavamento e dall'azione dei vari agenti meteorologici, ripristinando la copertura vegetale. Sono interventi spesso integrati da interventi stabilizzanti. Le principali opere di copertura sono: le semine a spaglio, le idro-semine, le semine a spessore, le semine su reti o stuoie, le semine con coltre protettiva (paglia, fieno ecc.).

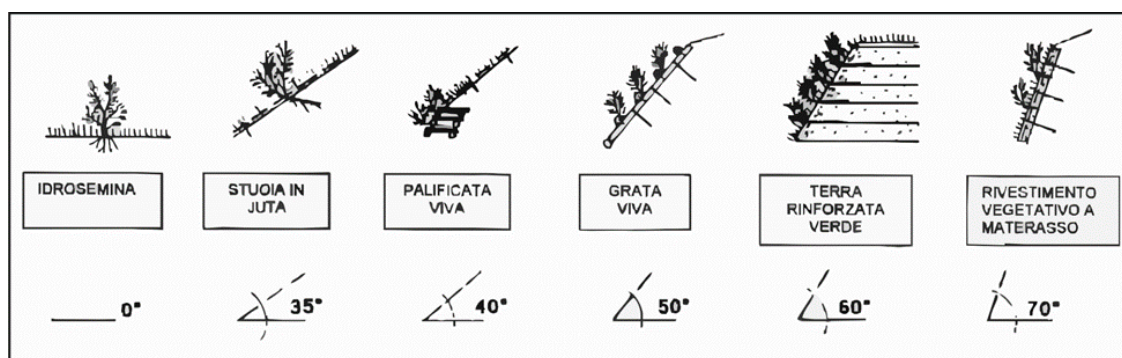


Fig. 1 - Opere di ingegneria naturalistica distinte per pendenza

## 2.5 NUMERO DI CANTIERI PROGRAMMATI (E PER CIASCUN CANTIERE PROFONDITÀ DI SCAVO CON RELATIVI VOLUMI ESCAVATI E RIUTILIZZATI IN SITU ED ESUBERI.)

Dal punto di vista della dismissione dell’impianto attuale si possono individuare 2 zone identificati come parco A e parco B e dunque si possono individuare due cantieri.

Identificativo aerogeneratore	Nuovo identificativo Repowering
<b>PARCO B</b>	
RAM04	DA DISMETTERE
RAD01	R-RAD01
RAD02	DA DISMETTERE
RAD03	DA DISMETTERE
RAD04	R-RAD02
RAD05	DA DISMETTERE
RAD06	R-RAD03
RAD07	DA DISMETTERE
RAD08	R-RAD04
RAD09	DA DISMETTERE
RAD10	R-RAD05
RAD12	DA DISMETTERE
RAD13	DA DISMETTERE
RAD14	R-RAD06
RAD15	DA DISMETTERE
RAD16	R-RAD07
RAD19	R-RAD08
RAD20	DA DISMETTERE
RAD21	R-RAD09



Identificativo aerogeneratore	Nuovo identificativo Repowering
<b>PARCO A</b>	
RAM1	R-RAM01
RAM2	DA DISMETTERE
RAM3	R-RAM02
RAM9	R-RAM03
RAM10	R-RAM04
RAM11	DA DISMETTERE
RAM12	DA DISMETTERE
RAM13	DA DISMETTERE
RAM14	R-RAM05
RAM15	DA DISMETTERE
RAM16	DA DISMETTERE
RAM17	R-RAM06
RAM18	DA DISMETTERE
RAM19	R-RAM07
RAM20	DA DISMETTERE
RAM21	R-RAM08
RAM22	DA DISMETTERE
RAM23	DA DISMETTERE
RAM24	R-RAM09
CU01	DA DISMETTERE
CU02	R-CU01
CU03	DA DISMETTERE
CU04	DA DISMETTERE
CU05	R-CU02
CU06	DA DISMETTERE
CU09	DA DISMETTERE
CU10	R-CU03
CU11	R-CU04

Di seguito una tabella riepilogativa con profondità di scavo, volumi di scavo e volumi riutilizzati in sito ed eventuali esuberi.



Identificativo aerogeneratore	Nuovo identificativo Repowering	Tipo di fondazione esistente	Colletto cls armato (mc)	Rimozione acciaio fondazione Kg	Demolizione plinto mc	Scavo per demolizione colletto mc	Aree piazzole da dismettere (mq)	Scavo per ripristino aree in corrispondenza degli aerog. da dismettere mc
<b>PARCO A</b>								
RAM1	R-RAM01	Torre su fondazioni a plinto su pali L =11,00 m	58	36885	350	198,703125		
RAM2		Torre su fondazioni a plinto su pali L =11,00 m	58	7037		86,840625	1897	1138,2
RAM3	R-RAM02	Torre su fondazioni a plinto su pali L =16,00 m	58	36885	350	198,703125		
RAM9	R-RAM03	Torre su fondazioni a plinto su pali L =11,00 m	58	36885	350	198,703125		
RAM10	R-RAM04	Torre su fondazioni a plinto diretto	58	27702	230	198,703125		
RAM11		Torre su fondazioni a plinto diretto	58	7037		86,840625	1304	782,4
RAM12		Torre su fondazioni a plinto diretto	58	7037		86,840625	814	488,4
RAM13		Torre su fondazioni a plinto diretto	58	7037		86,840625	1338	802,8
RAM14	R-RAM05*	Torre su fondazioni a plinto su pali L =16,00 m	58	7037	350	86,840625		
RAM15		Torre su fondazioni a plinto su pali L =16,00 m	58	7037		86,840625	1080	648
RAM16		Torre su fondazioni a plinto su pali L =16,00 m	58	7037		86,840625	1459	875,4
RAM17	R-RAM06	Torre su fondazioni a plinto diretto	58	27702	230	198,703125		
RAM18		Torre su fondazioni a plinto su pali L =11,00 m	58	7037		86,840625	2624	1574,4
RAM19	R-RAM07	Torre su fondazioni a plinto diretto	58	27702	230	198,703125		
RAM20		Torre su fondazioni a plinto diretto	58	7037		86,840625	1218	730,8
RAM21	R-RAM08	Torre su fondazioni a plinto su pali L =11,00 m	58	36885	230	198,703125		
RAM22		Torre su fondazioni a plinto diretto	58	7037		86,840625	1138	682,8
RAM23		Torre su fondazioni a plinto diretto	58	7037		86,840625	2634	1580,4
RAM24	R-RAM09	Torre su fondazioni a plinto diretto	58	36885	230	198,703125		
Cu01		Torre su fondazioni a plinto su pali L =16,00 m	58	7037		86,840625	2862	1717,2
Cu02	R-CU01	Torre su fondazioni a plinto diretto	58	27702	230	198,703125		
Cu03		Torre su fondazioni a plinto su pali L =11,00 m	58	7037		86,840625	1295	777
Cu04		Torre su fondazioni a plinto su pali L =16,00 m	58	7037		86,840625	3202	1921,2
Cu05	R-CU02*	Torre su fondazioni a plinto su pali L =16,00 m	58	36885	350	86,840625		
Cu06		Torre su fondazioni a plinto su pali L =16,00 m	58	7037		86,840625	678	406,8
Cu09		Torre su fondazioni a plinto su pali L =21,00 m	58	7037		86,840625	3402	2041,2
Cu10	R-CU03	Torre su fondazioni a plinto su pali L =21,00 m	58	36885	350	198,703125		
Cu11	R-CU04*	Torre su fondazioni a plinto su pali L =16,00 m	58	36885	350	86,840625		
Sommario			<b>1623</b>	<b>518484</b>	<b>3830</b>	<b>3550</b>	<b>26945</b>	<b>16167</b>
<b>PARCO B</b>								
RAM04		Torre su fondazioni a plinto diretto	58	7037		86,840625	1072	643,2
RAD01	R-RAD01	Torri su fondazioni a plinto diretto	58	27702	230	198,703125		
RAD02		Torri su fondazioni a plinto diretto	58	7037		86,840625	1237	742,2
RAD03		Torri su fondazioni a plinto diretto	58	7037		86,840625	993	595,8
RAD04	R-RAD02	Torri su fondazioni a plinto diretto	58	27702	230	198,703125		
RAD05		Torri su fondazioni a plinto diretto	58	7037		86,840625	1098	658,8
RAD06	R-RAD03	Torri su fondazioni a plinto diretto	58	27702	230	198,703125		
RAD07		Torri su fondazioni a plinto diretto	58	7037		86,840625	764	458,4
RAD08	R-RAD04	Torri su fondazioni a plinto diretto	58	27702	230	198,703125		
RAD09		Torri su fondazioni a plinto diretto	58	7037		86,840625	1627	976,2
RAD10	R-RAD05	Torri su fondazioni a plinto diretto	58	27702	230	198,703125		
RAD12		Torri su fondazioni a plinto su pali L =11,00 m	58	7037		86,840625	1082	649,2
RAD13		Torri su fondazioni a plinto diretto	58	7037		86,840625	2102	1261,2
RAD14	R-RAD06	Torri su fondazioni a plinto su pali L =11,00 m	58	36885		198,703125		
RAD15		Torri su fondazioni a plinto diretto	58	7037	230	86,840625	747	448,2
RAD16	R-RAD07	Torri su fondazioni a plinto su pali L =11,00 m	58	36885	350	198,703125		
RAD19	R-RAD08	Torri su fondazioni a plinto su pali L =11,00 m	58	36885	350	198,703125		
RAD20		Torri su fondazioni a plinto su pali L =11,00 m	58	7037		86,840625		
RAD21	R-RAD09	Torri su fondazioni a plinto su pali L =16,00 m	58	36885	350	198,703125	1103	661,8
Sommario			<b>1102</b>	<b>356423</b>	<b>2430</b>	<b>2657</b>	<b>11825</b>	<b>7095</b>

Riepilogando:

**parco A**

- volume di scavo per la rimozione della piazzola e da riutilizzare come rilevati e fondazioni stradali nel nuovo parco: **16.167 mc**
- Volume di calcestruzzo proveniente dalla demolizione dei plinti (laddove il plinto esistente è sede del nuovo plinto si considera la rimozione totale del plinto ad eccezione dei pali, laddove invece il plinto esistente non è sede del nuovo plinto si considera la sola rimozione del colletto): **(1.623+ 3.830) mc**
- Peso complessivo dell'acciaio da rimuovere e portare presso siti di riutilizzo (si considera l'acciaio in barre del plinto e il concio di acciaio annegato nel plinto): **518,484 t**

**parco B**

- volume di scavo per la rimozione della piazzola e da riutilizzare come rilevati e fondazioni stradali nel nuovo parco: **7.095 mc**
- Volume di calcestruzzo proveniente dalla demolizione dei plinti (laddove il plinto esistente è sede del nuovo plinto si considera la rimozione totale del plinto ad eccezione dei pali, laddove invece il plinto esistente non è sede del nuovo plinto si considera la sola rimozione del colletto): **(1.102+2.430) mc**
- Peso complessivo dell'acciaio da rimuovere e portare presso siti di riutilizzo (si considera l'acciaio in barre del plinto e il concio di acciaio annegato nel plinto): **356,423 t**

**2.6 DESTINO ULTIMO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO IN ESUBERO E STABILIRE SE SI INTENDE ADOTTARE IL PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO PER IL QUALE SI APPLICA L'ART. 24 DEL DPR 120/2017 OD IL PIANO DI UTILIZZO TERRE PUT SOGGETTO ALL'ART. 9 DEL DPR 120/2017.**

Trattandosi di un progetto facente parte di un procedimento autorizzativo soggetto ad uno Studio di Impatto Ambientale, è necessario procedere con la redazione di un **Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti.**

Per la redazione del Piano si fa riferimento al Decreto del Presidente della Repubblica, DPR, del 13 giugno 2017, n. 120, dal titolo "**Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164**".

In particolare, il presente documento sarà redatto in conformità all'art. 24 co.3 dpr 120/2017.

*Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SLA), attraverso la presentazione di un «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» che contenga:*

- a) descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;*
- b) inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);*

c) *proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:*

- 1) *numero e caratteristiche dei punti di indagine;*
- 2) *numero e modalità dei campionamenti da effettuare;*
- 3) *parametri da determinare;*
- d) *volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;*
- e) *modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.*

*In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» di cui al comma 2, il proponente o l'esecutore:*

a) *effettua il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale, in conformità con quanto pianificato in fase di autorizzazione;*

b) *redige, accertata l'idoneità delle terre e rocce da scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui sono definite:*

- 1) *le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;*
- 2) *la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;*
- 3) *la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;*
- 4) *la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.*

*Il materiale da scavo, se dotato dei requisiti previsti dalla normativa potrà essere reimpiegato nell'ambito del cantiere o in alternativa inviato presso impianto di recupero per il riciclaggio di inerti non pericolosi.*

*In questo modo sarà possibile da un lato ridurre al minimo il quantitativo di materiale da inviare a discarica, dall'altro ridurre al minimo il prelievo di materiale inerte dall'ambiente per la realizzazione di opere civili, intese in senso del tutto generale.*

Il caso in esame si inquadra nel contesto appena riportato.

Solamente il materiale proveniente dalla demolizione di parte dei plinti o dalla demolizione dell'asfalto durante la rimozione dei cavidotti viene trasportato con relativo codice CER presso impianti di riutilizzo.

## **2.7 SE VI SIANO PER CIASCUN CANTIERE E/O AREA OGGETTO DI SCAVO/RINTERRO, AREE CONTAMINATE.**

Si rimanda agli allegati 1, 2 3 ove sono riportate le integrazioni richieste.

I suddetti allegati riportano le informazioni desunte dall'AGGIORNAMENTO DEL PIANO REGIONALE DELLE BONIFICHE - PARTE III CARTOGRAFIA ed in particolare:

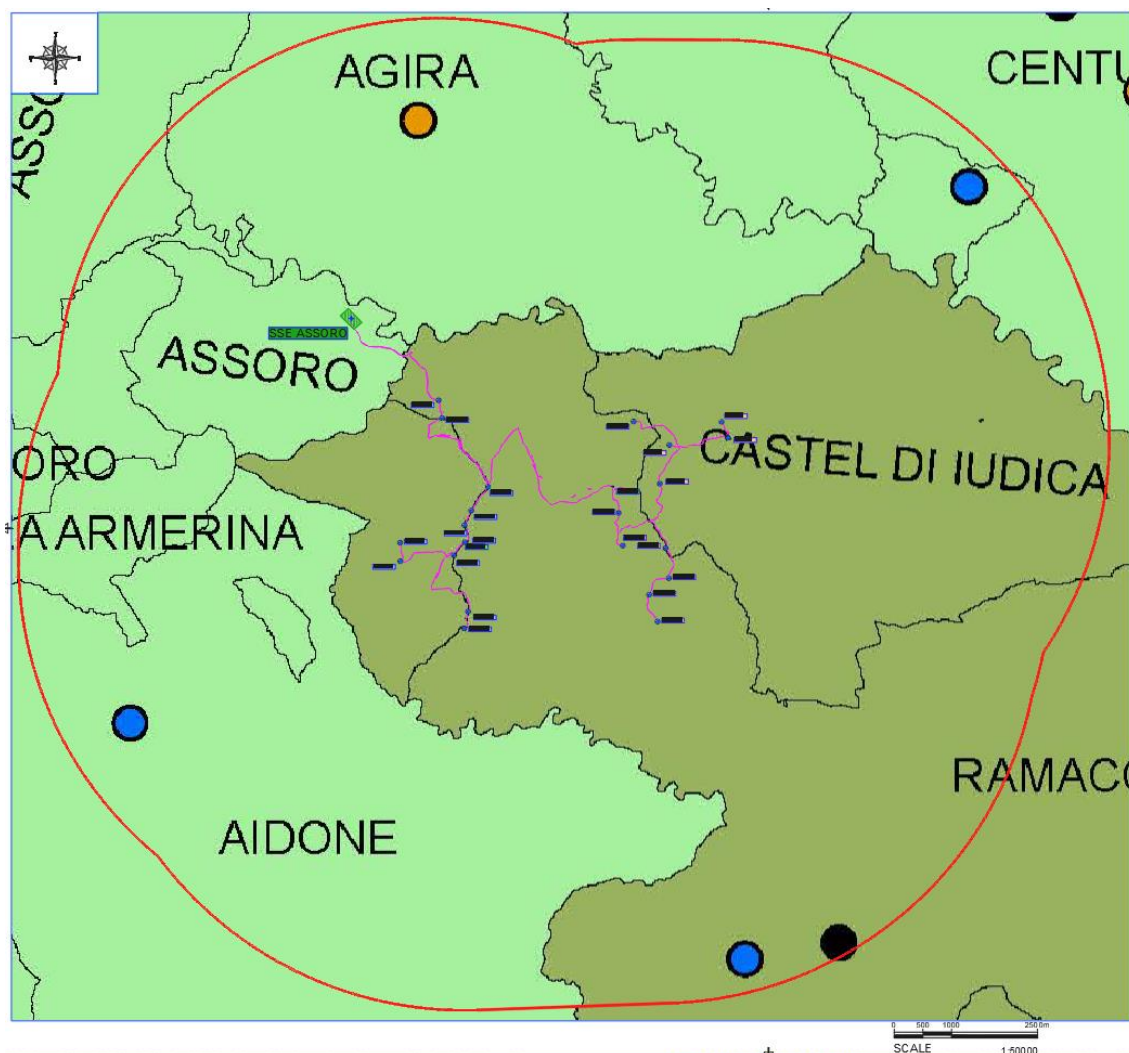
- l'allegato n°1, riporta i contenuti dell'allegato F "DISTRIBUZIONE DISCARICHE DISMESSE".

- l'allegato n°2, riporta i contenuti dell'allegato I "DISTRIBUZIONE SITI CON RILEVANTE PRESENZA DI AMIANTO E SITI DI INTERESSE NAZIONALE".
- l'allegato n°3, riporta i contenuti dell'allegato L "SITI POTENZIALMENTE INQUINATI ED AREE CON FALDE SUPERFICIALI INQUINATE RIFERITE AL RETICOLO IDROGRAFICO".

Dall'analisi dell'allegato N°1, si evince che:

- le opere in progetto non interferiscono con aree in cui sono presenti discariche.
- all'interno del buffer dei 10 km dalla posizione degli aerogeneratori sono presenti tre discariche Autorizzate (ex art. 12 D.Lgs.22/97) (cerchi blu), una discarica pre 82 (cerchio nero), una discarica discariche Autorizzata (ex artt. 27 e 26 D.Lgs.22/97) (cerchio arancione),.

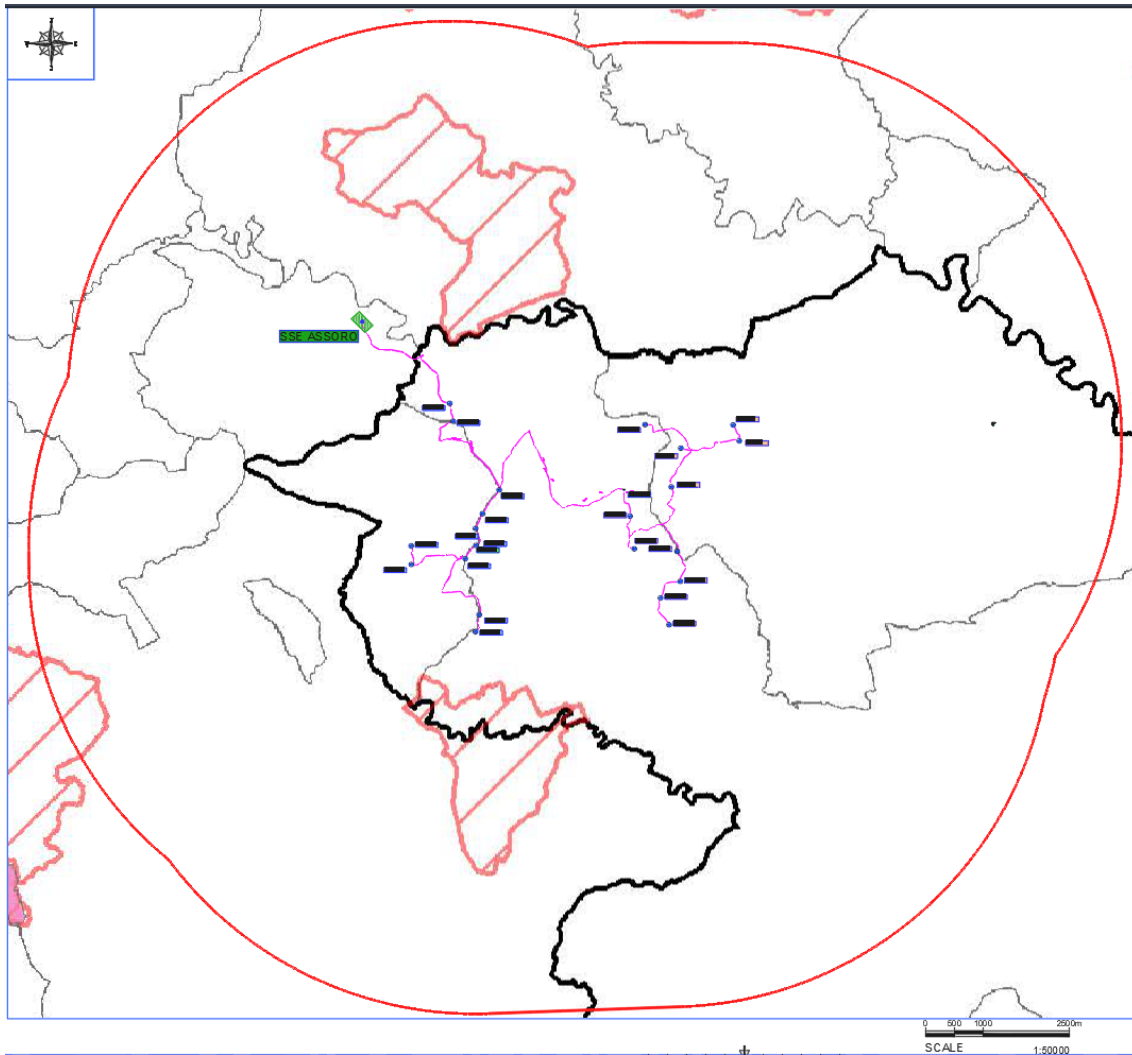
L'immagine seguente riporta uno stralcio dell'allegato n°1.



Dall'analisi dell'allegato n°2, si evince che:

- all'interno del buffer dei 10 km dalla posizione degli aerogeneratori sono presenti due aree SIC (tratteggio in rosso).

L'immagine seguente riporta uno stralcio dell'allegato n°2.



**2.8 AREE ATTRAVERSADE DAL CANTIERE O PROSSIME ALLO STESSO (RAGGIO 10 KM), E COMUNQUE OGGETTO DI SCAVO/RINTERRO, DEFINITE CONTAMINATE O POTENZIALMENTE TALI OVVERO PER LE QUALI SIA NOTO IL SUPERAMENTO DELLE CSC DI CUI ALLA COLONNA A DELLA TABELLA 1, ALLEGATO 5, PARTE QUARTA, TITOLO V, DEL D.LGS. 152/06 SS.MM.II.**

Per stabilire se ci sono superamenti delle CSC di cui alla Colonna A della Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del D.L.gs 152/06 ss.mm.ii si è previsto un piano di indagini ai sensi del DPR 120/2017 che prevede le caratterizzazioni chimico fisiche dei materiali provenienti dagli scavi. Tali campionamenti verranno effettuati preliminarmente all'esecuzione delle opere, in accordo a quanto previsto nel piano di indagine riportato nell'elaborato REN-SA-R04\_01 (Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo), cui si rimanda per i dettagli.

**2.9 SITI DI DESTINAZIONE FUORI CANTIERE (EXTRA-SITO) DEGLI ESUBERI (IMPIANTO DI SMALTIMENTO, RIUTILIZZO O PROCESSI INDUSTRIALI DI RECUPERO).**

Per quanto riguarda le attività di dismissione degli aerogeneratori e delle piazzole esistenti si ha:

- dismissione del materiale esistente (proveniente da cava);
- demolizione di parte del plinto o dell'intero plinto;
- rinterro della parte del plinto rimossa;
- rinaturalizzazione dell'area previo utilizzo del materiale vegetale proveniente dagli scavi del nuovo parco

La tabella seguente riporta le quantità previste e l'allocazione del materiale scavato con le distanze da percorrere:

Identificativo aerogeneratore	Scavo per ripristino aree in corrispondenza degli aerog, da dismettere [mc]	Sito di destinazione
<b>PARCO A</b>		
RAM2	1138,2	R-RAM02
RAM11	782,4	R-RAM04
RAM12	488,4	R-RAM04
RAM13	802,8	R-RAM05
RAM15	648	R-RAM05
RAM16	875,4	R-RAM06
RAM18	1574,4	R-RAM07
RAM20	730,8	R-RAM08
RAM22	682,8	R-RAM09
RAM23	1580,4	R-RAM09
CU01	1717,2	R-CU01
CU03	777	R-CU01
CU04	1921,2	R-CU02
CU06	406,8	R-CU02
CU09	2041,2	R-CU03
<b>Sommano</b>	<b>16167</b>	

Identificativo aerogeneratore	Scavo per ripristino aree in corrispondenza degli aerog da dismettere [mc] Materiale da riutilizzare per interno nella costruzione del nuovo parco	Sito di destinazione
<b>PARCO B</b>		
RAM04	643	R-RAD01
RAD02	742	R-RAD01
RAD03	596	R-RAD02
RAD05	659	R-RAD03
RAD07	458	R-RAD04
RAD09	976	R-RAD05
RAD12	649	R-RAD06
RAD13	1261	R-RAD06
RAD15	448	R-RAD07
RAD20		R-RAD09
<b>Sommano</b>	<b>7095</b>	

Come si può constatare il materiale rimosso dalle piazzole e dai tratti di viabilità non più necessari sarà riutilizzato per la costruzione del nuovo parco e la movimentazione dello stesso è evidente dall'analisi della stessa tabella.

Per quanto riguarda i siti di destinazione esterni si evidenzia come solamente le materie

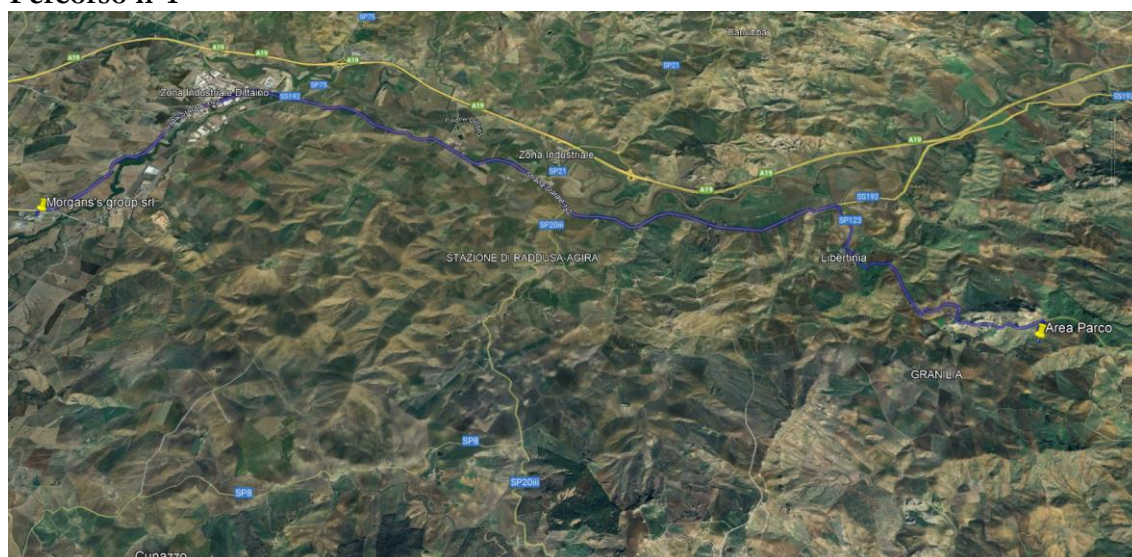


oggetto di demolizione dei plinti ( calcestruzzo e acciaio) e della rimozione dei cavi dismessi saranno portati presso gli impianti esistenti nel circondario e di seguito riportati:

Provincia	Comune	ID	Operazioni Recupero	Operazioni Smaltimento	CER	PERCORSO	DISTANZA Km	VIABILITA'
ENNA	Centuripe	NASELLI GROUP SRL	R5, R13		1701 1703 1705	percorso 2	44,1	
ENNA	Enna	MORGAN'S S.R.L.	R3, R4, R5, R12, R13	D13, D14, D15	1701 1703 1704 1705	percorso 1	22,8	
ENNA	Enna	ECOLOGICALL SRL	R5, R13		1701 1703 1705	percorso 5	39 38,9	A19/E932 e SS192 SS192
ENNA	Nissoria	DI CATALDO GIUSEPPE	R5, R13		1701 1703 1705	percorso 3	38,5 44,2 45,2	SP21 SP21 E SP85a SS192
ENNA	Piazza Armerina	ECORICICLO S.R.L.S.	R5, R13		1701 1703 1705	percorso 4	54,2 52,1 53,7	SS192 e SS117bis SS288 SP114 e SS228

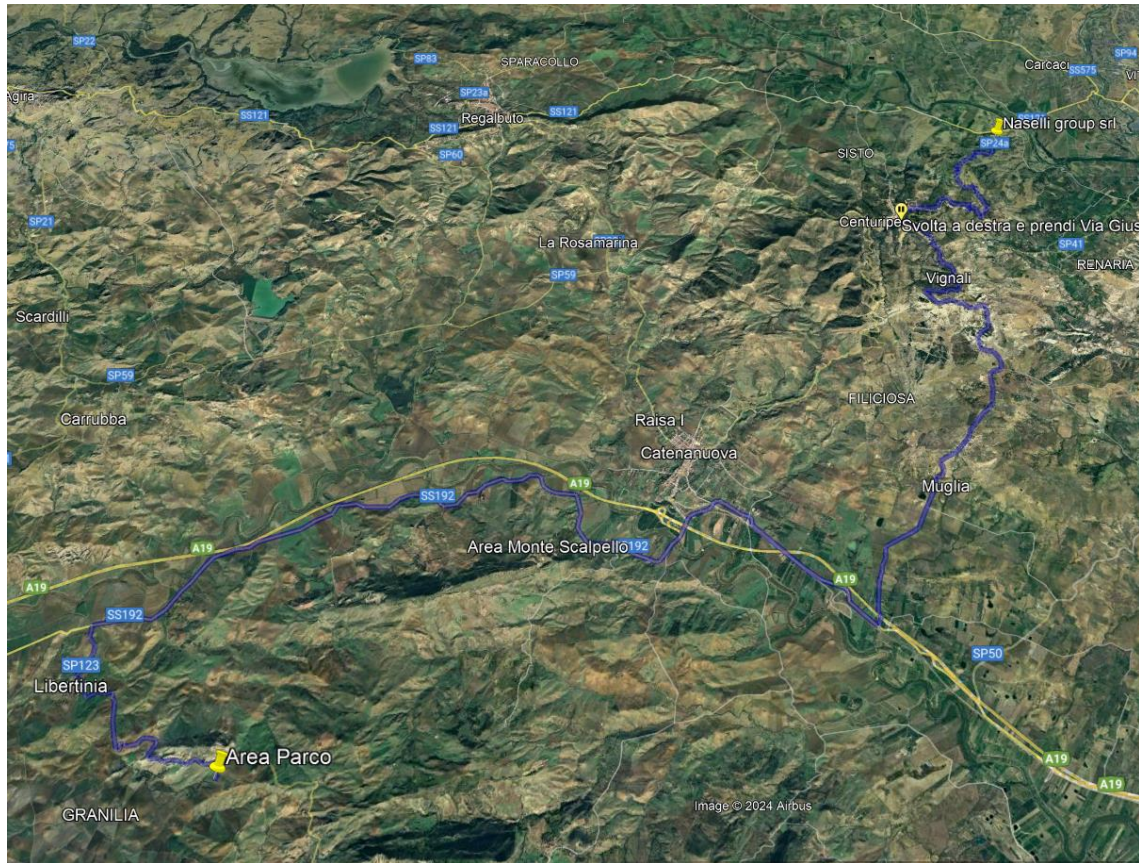
Di seguito si riporta le immagini relative ai percorsi identificati nella tabella seguente:

### Percorso n°1





### Percorso n°2





### Percorso n°3 (viabilità SP21)

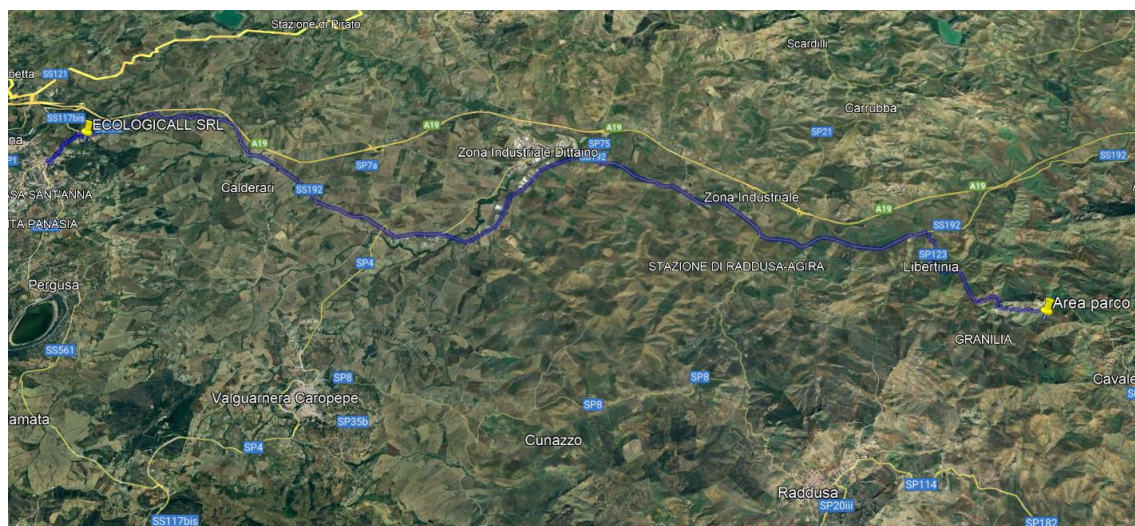




### Percorso n°4 (viabilità SS288)



### Percorso n°5 (viabilità SS288)



## 2.10 PERCORSI PREVISTI PER IL TRASPORTO/MOVIMENTAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO IN ESUBERO NELLE DIVERSE AREE DI CANTIERE (SITI DI PRODUZIONE, SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO).

Nell'ambito delle attività di dismissione dell'impianto esistente si individuano i seguenti siti

- Siti di produzione,
- siti di deposito intermedio,
- siti di destinazione.

Relativamente ai siti di produzione essi coincidono sia con le aree del nuovo parco che con le aree del parco esistente da dismettere.

Circa i siti di deposito intermedio, essi coincidono sia con le aree delle piazzole da dismettere (definitivamente) che con le piazzole da modificare perché oggetto della presenza dei nuovi aerogeneratori. Siti di destinazione: per quanto riguarda le aree oggetto di dismissione va evidenziato come le stesse siano state realizzate con materiale da cava e dunque, previa caratterizzazione, reimpiegabile per la costruzione delle nuove piazzole e nuove viabilità. In particolare, come risulta dalla tabella seguente per ciascuna parte dell'impianto il volume da dismettere è pari a 16.167 mc per il parco A e 7.095 mc per il parco B che sarà interamente reimpiegato nelle modalità ampiamente descritte per la realizzazione del nuovo parco. La profondità media di scavo è considerata pari a 60 cm.

Identificativo aerogeneratore	Savo per ripristino aree in corrispondenza degli aerog, da dismettere mc	Sito di destinazione
<b>PARCO A</b>		
RAM2	1138,2	R-RAM02
RAM11	782,4	R-RAM04
RAM12	488,4	R-RAM04
RAM13	802,8	R-RAM05
RAM15	648	R-RAM05
RAM16	875,4	R-RAM06
RAM18	1574,4	R-RAM07
RAM20	730,8	R-RAM08
RAM22	682,8	R-RAM09
RAM23	1580,4	R-RAM09
CU01	1717,2	R-CU01
CU03	777	R-CU01
CU04	1921,2	R-CU02
CU06	406,8	R-CU02
CU09	2041,2	R-CU03
<b>Sommano</b>	<b>16167</b>	

Identificativo aerogeneratore	Scavo per ripristino aree in corrispondenza degli aerog da dismettere [mc] Materiale da riutilizzare per interno nella costruzione del nuovo parco	Sito di destinazione
<b>PARCO B</b>		
RAM04	643	R-RAD01
RAD02	742	R-RAD01
RAD03	596	R-RAD02
RAD05	659	R-RAD03
RAD07	458	R-RAD04
RAD09	976	R-RAD05
RAD12	649	R-RAD06
RAD13	1261	R-RAD06
RAD15	448	R-RAD07
RAD20		R-RAD09
<b>Sommano</b>	<b>7095</b>	

## 2.11 PERCORSI PREVISTI PER IL TRASPORTO/MOVIMENTAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO IN ESUBERO DA CIASCUN CANTIERE AI SITI DI DESTINAZIONE ULTIMA (IMPIANTI DI SMALTIMENTO O IMPIANTI INDUSTRIALI DI RECUPERO).

Come detto, nei capitoli precedenti il materiale proveniente dalla dismissione delle torri esistenti viene riutilizzato per la costruzione del nuovo parco fatta eccezione per i cementi armati delle fondazioni dismettere. Circa i percorsi previsti per il trasporto del materiale dismesso dalle piazzole non oggetto di repowering è stato studiato un percorso per ciascuna piazzola ( vedasi allegati alla presente).

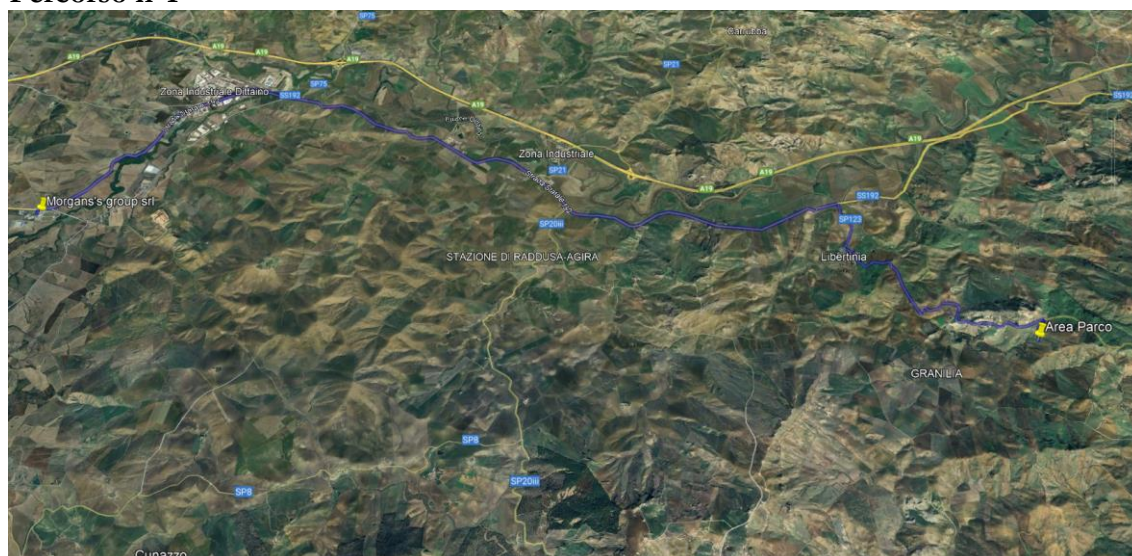
Nel caso dei cementi armati provenienti dalla dismissione della parte sommitale delle fondazioni, una volta separati (calcestruzzo ed acciaio) verranno conferiti presso i siti riporta nella tabella seguente ove è anche indicato il percorso medio dalle zone del parco.



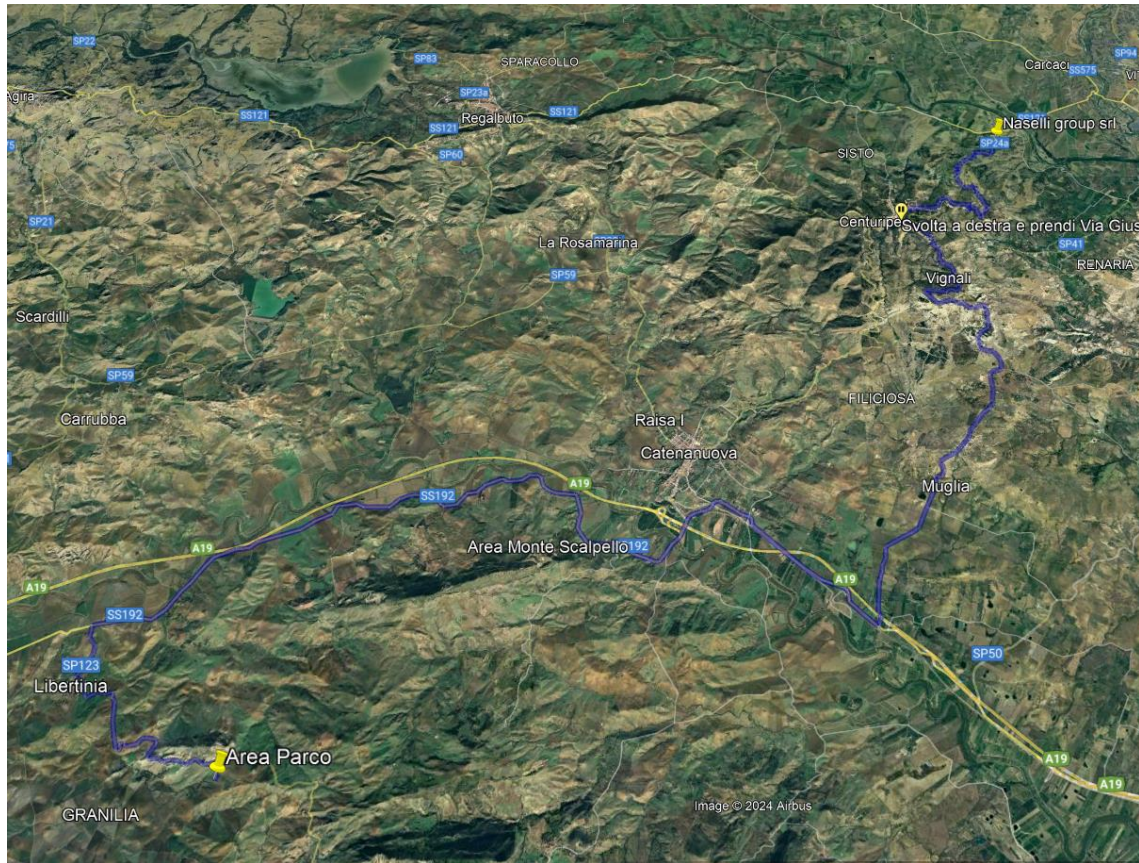
Provincia	Comune	ID	Operazioni Recupero	Operazioni Smaltimento	CER	PERCORSO	DISTANZA Km	VIABILITA'
ENNA	Centuripe	NASELLI GROUP SRL	R5, R13		1701 1703 1705	percorso 2	44,1	
ENNA	Enna	MORGAN'S S.R.L.	R3, R4, R5, R12, R13	D13, D14, D15	1701 1703 1704 1705	percorso 1	22,8	
ENNA	Enna	ECOLOGICAL SRL	R5, R13		1701 1703 1705	percorso 5	39 38,9	A19/E932 e SS192 SS192
ENNA	Nissoria	DI CATALDO GIUSEPPE	R5, R13		1701 1703 1705	percorso 3	38,5 44,2 45,2	SP21 SP21 E SP85a SS192
ENNA	Piazza Armerina	ECORICICLO S.R.L.S.	R5, R13		1701 1703 1705	percorso 4	54,2 52,1 53,7	SS192 e SS117bis SS288 SP114 e SS228

Di seguito si riporta le immagini relative ai percorsi identificati nella tabella seguente:

### Percorso n°1



## Percorso n°2





### Percorso n°3 (viabilità SP21)







## 2.12 CLASSIFICAZIONE DEGLI ESUBERI ED ALTRI MATERIALI E RIFIUTI PRODOTTI CON RELATIVI CODICI CER.

Il materiale di scavo dei siti da dismettere proviene come detto da cava e previa caratterizzazione dello stesso potrà essere impiegato per la costruzione del nuovo parco.

Per il resto i materiali da conferire ed i relativi codici CER sono:

- calcestruzzi codice CER 17.01.01
- acciai codice CER 17.04.05
- conglomerati bituminosi codice CER 17.03.02

## 2.13 QUANTITATIVI DI PRODUZIONE RIFIUTI, TRACCIABILITÀ, STOCCAGGIO PROVVISORIO E/O DEFINITIVO, CONFERIMENTO E SMALTIMENTO ULTIMO DI ESUBERO PER CIASCUNA TIPOLOGIA DI OPERA.

Nella tabella seguente sono riportati i quantitativi di materiale da riutilizzare, e quelli in esubero suddivisi per ciascuna viabilità piazzola afferente al singolo aerogeneratore da dismettere:

Identificativo aerogeneratore	Savo per ripristino aree in corrispondenza degli aerog, da dismettere mc	Sito di destinazione
<b>PARCO A</b>		
RAM2	1138,2	R-RAM02
RAM11	782,4	R-RAM04
RAM12	488,4	R-RAM04
RAM13	802,8	R-RAM05
RAM15	648	R-RAM05
RAM16	875,4	R-RAM06
RAM18	1574,4	R-RAM07
RAM20	730,8	R-RAM08
RAM22	682,8	R-RAM09
RAM23	1580,4	R-RAM09
CU01	1717,2	R-CU01
CU03	777	R-CU01
CU04	1921,2	R-CU02
CU06	406,8	R-CU02
CU09	2041,2	R-CU03
<b>Sommano</b>	<b>16167</b>	

Identificativo aerogeneratore	Savo per ripristino aree in corrispondenza degli aerog da dismettere mc, Materiale da riutilizzare per interno nella costruzione del nuovo parco	Sito di destinazione
<b>PARCO B</b>		
RAM04	643	R-RAD01
RAD02	742	R-RAD01
RAD03	596	R-RAD02
RAD05	659	R-RAD03
RAD07	458	R-RAD04
RAD09	976	R-RAD05
RAD12	649	R-RAD06
RAD13	1261	R-RAD06
RAD15	448	R-RAD07
RAD20		R-RAD09
<b>Sommano</b>	<b>7095</b>	

## 2.14 ALTERNATIVE DAL PUNTO DI VISTA DELLA POSSIBILITÀ DI RICICLO/RECUPERO DI TUTTI I MATERIALI RISULTANTI.

Decreto 27 settembre 2022 n. 152: il Regolamento in esame stabilisce i criteri secondo cui i rifiuti inerti derivanti da attività di costruzione e di demolizione (e gli altri rifiuti inerti di origine minerale indicati nel regolamento sottoposti ad operazioni di recupero) cessano di essere qualificati come rifiuti ai sensi dell'articolo 184-ter del dlgs 152/2006.

Il provvedimento prevede, come novità, una fase di monitoraggio nei 180 giorni successivi alla data di entrata in vigore del decreto, in modo da consentire una verifica dei criteri e dei parametri fissati per questa tipologia di rifiuti che rappresentano un importante flusso di rifiuti speciali prodotti in Europa.

In generale, si rappresenta che dal trattamento di rifiuti inerti da costruzione e demolizione e da rifiuti inerti di origine minerale risultano aggregati di recupero di varia granulometria con prestazioni analoghe a quelli provenienti da cave. In via preferenziale, i rifiuti ammessi alla produzione di aggregati recuperati provengono da manufatti sottoposti a demolizione selettiva.

Gli acciai provenienti dalla demolizioni delle vecchie fondazioni ( compreso la virolas in acciaio anch'essa demolita) saranno riutilizzati e ricondotti in fonderia per assumere qualsivoglia altra funzione. È infatti possibile trasformare il rottame attraverso processi produttivi con forno elettrico ad arco.

Per quanto riguarda il conglomerato bituminoso riciclato a freddo, direttamente in sito o in impianto (fisso o mobile) viene realizzato mediante idonee attrezzature che consentano di



impastare, stendere e compattare la miscela costituita dal conglomerato bituminoso di riciclo, eventuali inerti di integrazione, emulsione di bitume modificato, acqua, cemento ed eventuali additivi.

Il conglomerato bituminoso è un materiale che si ottiene dalla miscela di inerti e leganti bituminosi, usato per la realizzazione di pavimentazioni stradali. Quando il conglomerato bituminoso viene rimosso da una strada, per esempio mediante fresatura, diventa un rifiuto speciale che deve essere smaltito secondo le norme ambientali. Tuttavia, in alcuni casi, il conglomerato bituminoso può essere riutilizzato come materiale da costruzione, se soddisfa determinati requisiti di qualità e sicurezza. In questo modo, si evita di produrre nuovi rifiuti e si risparmiano risorse naturali.

Per poter riutilizzare il conglomerato bituminoso, bisogna seguire le regole stabilite dal decreto 28 marzo 2018, n. 69 <https://biblus.acca.it/decreto-conglomerato-bituminoso-in-gazzetta/>, che definisce i criteri specifici per la cessazione della qualifica di rifiuto del conglomerato bituminoso. In particolare, il decreto prevede che il conglomerato bituminoso possa essere riutilizzato se:

- è utilizzabile per gli scopi specifici indicati nell'allegato 1 del decreto, come la produzione di nuove miscele bituminose a caldo o a freddo, o la costruzione di strade e manufatti stradali;
- è conforme alle norme tecniche applicabili al prodotto finale, come le norme UNI EN 13108 [https://www.edilportale.com/news/2020/03/normativa/fresato-d-asfalto-ecco-quando-puo-essere-riutilizzato\\_75333\\_15.html](https://www.edilportale.com/news/2020/03/normativa/fresato-d-asfalto-ecco-quando-puo-essere-riutilizzato_75333_15.html) e UNI TS 11688 <https://www.lavoripubblici.net/lutilizzo-del-granulato-conglomerato-bituminoso-nella-green-economy/> per le miscele bituminose;
- non presenta rischi per la salute e l'ambiente, in base alle analisi chimiche e fisiche effettuate sul materiale;
- è tracciabile lungo tutta la filiera, dal produttore al destinatario finale.

Il produttore del conglomerato bituminoso deve presentare una comunicazione al comune competente per territorio, allegando la documentazione che attesta il rispetto dei criteri sopra elencati. Il comune verifica la documentazione e rilascia un certificato di cessazione della qualifica di rifiuto. Il produttore deve conservare il certificato e trasmetterlo al destinatario del materiale.

## **2.15 CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ DI RIMOZIONE E DISMISSIONE E ALLOCAZIONE RISORSE.**

Di seguito il cronoprogramma delle attività di dismissione.

Di seguito si riportano i cronoprogrammi di tali attività distinti per il Parco A e per il Parco B.

### Parco A

FASE 0 ATTIVITA' PRELIMINARI				
Incantieramento	quattro settimane	0. Organizzazione del cantiere 1. Piano di caratterizzazione dei materiali inerti esistenti da dismettere per verificare la loro idoneità al loro riutilizzo in situ 2. Sistemazione della viabilità del parco eolico per consentire l'accesso ai mezzi per la dismissione delle torri esistenti ed il montaggio delle nuove torri 3. Sistemazione delle piazzole per consentire l'accesso ai mezzi per la dismissione delle torri		
		FASE 1 DISMISSIONE COMPARTO		
Vestas V90	Settimana 01	Giorno 01	RAM1	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
		Giorno 02	RAM1	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
		Giorno 03	RAM1	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione e stoccaggio su rimorchio cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
		Giorno 04	RAM1	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
		Giorno 05	RAM1	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		Giorno 06	RAM1	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	RAM2		Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)	
	Settimana 02	Giorno 07	RAM2	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
		Giorno 08	RAM2	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
		Giorno 09	RAM2	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
		Giorno 10	RAM2	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		Giorno 11	RAM2	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
			RAM3	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
Giorno 12		RAM3	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo	
Se	Giorno 13	RAM3	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio	

Settimana 04			Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 14	SAL 03	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 15	RAM3	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 16	RAM3	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAM9	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 17	RAM9	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 18	RAM9	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 19	RAM9	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 20	RAM9	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 21	RAM9	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAM10	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 22	RAM10	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 23	RAM10	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 24	RAM10	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
Settimana 05	Giorno 25	RAM10	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 26	RAM10	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAM11	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 27	RAM11	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 28	RAM11	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
Giorno 29	RAM11	Smontaggio trami tubolari in acciaio	

Zona B

Settimana 06	Giorno 30	RAM11	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 31	RAM11	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAM12	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 32	RAM12	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 33	RAM12	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 34	RAM12	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 35	RAM12	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 36	RAM12	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAM13	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 37	RAM13	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 38	RAM13	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 39	RAM13	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 40	RAM13	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 41	RAM13	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
RAM14		Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)	
Giorno 42	RAM14	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo	
Settimana 08	Giorno 43	RAM14	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 44	RAM14	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 45	RAM14	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 46	RAM14	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere

Settimana 09		RAM15	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)	
	Giorno 47	RAM15	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo	
	Giorno 48	RAM15	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio	
	Giorno 49	RAM15	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)	
	Giorno 50	RAM15	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
	Giorno 51	RAM15	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
		RAM16	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)	
	Giorno 52	RAM16	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo	
	Giorno 53	RAM16	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio	
	Giorno 54	RAM16	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)	
	Giorno 55	RAM16	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
	Settimana 10	Giorno 56	RAM16	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
			RAM17	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
		Giorno 57	RAM17	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
Giorno 58		RAM17	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio	
Giorno 59		RAM17	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)	
Giorno 60		RAM17	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
Settimana 11	Giorno 61	RAM17	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
		RAM18	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)	
Giorno 62	RAM18	Montaggio gru (500T/650T)		

Zona C



Settimana 12			Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 63	RAM18	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 64	RAM18	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 65	RAM18	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 66	RAM18	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAM19	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 67	RAM19	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 68	RAM19	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 69	RAM19	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 70	RAM19	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 71	RAM19	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAM20	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 72	RAM20	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
Settimana 13	Giorno 73	RAM20	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 74	RAM20	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 75	RAM20	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 76	RAM20	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAM21	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 77	RAM21	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
Giorno 78	RAM21	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio	

Zona D

Settimana 014			Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 79	RAM21	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 80	RAM21	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 81	RAM21	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAM22	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 82	RAM22	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 83	RAM22	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 84	RAM22	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 85	RAM22	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 86	RAM22	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAM23	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 87	RAM23	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 88	RAM23	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 89	RAM23	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
Settimana 15	Giorno 90	RAM23	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 91	RAM23	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAM24	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 92	RAM24	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 93	RAM24	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
Giorno 94	RAM24	Smontaggio trami tubolari in acciaio	

Settimana 17	Giorno 95	RAM24	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
		RAM24	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAM24	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 96	CU01	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
		CU01	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 97	CU01	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 98	CU01	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 99	CU01	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 101	CU01	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		CU02	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 102	CU02	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
Settimana 18	Giorno 103	CU02	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 104	CU02	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 105	CU02	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 106	CU02	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		CU03	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 107	CU03	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 108	CU03	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
Settimana 19	Giorno 109	CU03	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 110	CU03	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 111	CU03	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere

Zona E

Vestas V52	Settimana 20	CU04	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)	Zona F	
		Giorno 112	CU04		Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
		Giorno 113	CU04		Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
		Giorno 114	CU04		Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 115	CU04	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere		
	Giorno 116	CU04	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere		
		CU05	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)		
	Giorno 117	CU05	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo		
	Giorno 118	CU05	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio		
	Giorno 119	CU05	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)		
	Giorno 120	CU05	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere		
	Settimana 21	Giorno 121	CU05		Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
			CU06		Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
		Giorno 122	CU06		Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
		Giorno 123	CU06		Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
		Giorno 124	CU06		Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
		Giorno 125	CU06		Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		Giorno 126	CU06		Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	CU09		Montaggio gru (400T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo		Zona G

Settimana 22			Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo	
	Giorno 127	CU09	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio	
	Giorno 128	CU09	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (400T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
	Giorno 129	CU09	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
		CU10	Montaggio gru (400T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo	
	Giorno 130	CU10	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio	
	Giorno 131	CU10	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (400T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
	Giorno 132	CU10	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
		CU11	Montaggio gru (400T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo	
	Settimana 23	Giorno 133	CU11	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
		Giorno 134	CU11	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (400T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		Giorno 135	CU11	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere

**Parco B**

<b>FASE 0 ATTIVITA' PRELIMINARI</b>				
Incantieramento	quattro settimane		0. Organizzazione del cantiere 1. Piano di caratterizzazione dei materiali inerti esistenti da dismettere per verificare la loro idoneità al loro riutilizzo in situ 2. Sistemazione della viabilità del parco eolico per consentire l'accesso ai mezzi per la dismissione delle torri esistenti ed il montaggio delle nuove torri 3. Sistemazione delle piazzole per consentire l'accesso ai mezzi per la dismissione delle torri	
		<b>FASE 1 DISMISSIONE COMPARTO</b>		
Vestas V90	Settimana 01	Giorno 01	RAM4 Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)	
		Giorno 02	RAM4 Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo	
		Giorno 03	RAM4 Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione e stoccaggio su rimorchio cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio	
		Giorno 04	RAM4 Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)	
		Giorno 05	RAM4 Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
		Giorno 06	RAM4	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	RAD01		Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)	
	Settimana 02	Giorno 07	RAD01 Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo	
		Giorno 08	RAD01 Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio	
		Giorno 09	RAD01 Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)	
		Giorno 10	RAD01 Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
		Giorno 11	RAD01	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
			RAD02	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 12	RAD02 Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo		
Settimana	Giorno 13	RAD02 Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio		
	Giorno 14	RAD02 Smontaggio trami tubolari in acciaio		



			Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)	Zona B	
		Giorno 15	RAD02		Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		Giorno 16	RAD02		Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
			RAD03		Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
		Giorno 17	RAD03		Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
Giorno 18	RAD03	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio			
Settimana 04	Giorno 19	RAD03	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)		
	Giorno 20	RAD03	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere		
	Giorno 21	RAD03	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere		
		RAD04	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)		
	Giorno 22	RAD04	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo		
	Giorno 23	RAD04	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio		
	Giorno 24	RAD04	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)		
Settimana 05	Giorno 25	RAD04	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere		
	Giorno 26	RAD04	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere		
		RAD05	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)		
	Giorno 27	RAD05	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo		
	Giorno 28	RAD05	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio		
	Giorno 29	RAD05	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)		
	Giorno 30	RAD05	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere		
Settimana	Giorno 31	RAD05	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere		
		RAD006	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)		

		Giorno 32	RAD06	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
		Giorno 33	RAD06	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
		Giorno 34	RAD06	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
		Giorno 35	RAD06	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		Giorno 36	RAM06	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
RAD07	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)			
Settimana 07	Giorno 37	RAD07	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo	
	Giorno 38	RAD07	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio	
	Giorno 39	RAD07	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)	
	Giorno 40	RAD07	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
	Giorno 41	RAD07	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
		RAD08	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)	
	Giorno 42	RAD08	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo	
Settimana 08	Giorno 43	RAD08	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio	
	Giorno 44	RAD08	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)	
	Giorno 45	RAD08	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
	Giorno 46	RAD08	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
		RAD09	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)	
	Giorno 47	RAD09	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo	
Giorno 48	RAD09	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio		



Settimana 09	Giorno 49	RAD09	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 50	RAD09	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 51	RAD09	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAD10	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 52	RAD10	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 53	RAD10	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
Settimana 10	Giorno 54	RAD10	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 55	RAD10	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAD10	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 56	RAD10	Montaggio gru (500T/650T)
		RAD11	Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 57	RAD11	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
Giorno 58	RAD11	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio	
Settimana 11	Giorno 59	RAD11	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 60	RAD11	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 61	RAD11	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAD12	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 62	RAD12	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 63	RAD12	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 64	RAD12	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 65	RAD12	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
Giorno 66	RAD12	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
	RAD13	Montaggio gru (500T/650T)	

Zona C

			Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
Settimana 12	Giorno 67	RAD13	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 68	RAD13	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 69	RAD13	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 70	RAD13	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 71	RAD13	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAD14	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
Giorno 72	RAD14	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo	
Settimana 13	Giorno 73	RAD14	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 74	RAD14	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 75	RAD14	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 76	RAD14	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAD15	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 77	RAD15	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 78	RAD15	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
Settimana 014	Giorno 79	RAD15	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 80	RAD15	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 81	RAD15	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAD16	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 82	RAD16	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
Giorno 83	RAD16	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio	

Zona D

Settimana 15			Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 84	RAD16	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 85	RAD16	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 86	RAD16	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAD17	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 87	RAD17	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 88	RAD17	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 89	RAD17	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
Settimana 16	Giorno 90	RAD17	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		RAD18	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 91	RAD18	Montaggio gru (500T/650T)
		RAD18	Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 92	RAD18	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 93	RAD19	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 94	RAD18	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 95	RAD18	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
Giorno 96	RAD18	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere	
	RAD19	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)	
Settimana 17	Giorno 97	RAD19	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 98	RAD19	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 99	RAD19	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 100	RAD19	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 101	RAD19	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere

Zona E

Settimana 18		RAD20	Montaggio gru (500T/650T) Lavori di preparazione aerogeneratore (sbloccaggio bulloni rotore)
	Giorno 102	RAD20	Montaggio gru (500T/650T) Smontaggio rotore da navicella e discesa al suolo Smontaggio pale e posizionamento su veicoli per stoccaggio temporaneo
	Giorno 103	RAD20	Smontaggio navicella e stoccaggio su rimorchio Rimozione, stoccaggio su rimorchio e trasporto cabina MT Smontaggio trami tubolari in acciaio
	Giorno 104	RAD20	Smontaggio trami tubolari in acciaio Smontaggio per spostamento gru (500T/650T)
	Giorno 105	RAD20	Smontaggio per spostamento gru (500T/650T) Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
	Giorno 106	RAD20	Trasporto elementi fuori dall'area di cantiere
		CU03	

**Parco A****FASE 2: DEMOLIZIONE DELLA PARTE SOMMITALE DELLA FONDAZIONE, SCAVO E RIMOZIONE PIAZZOLA E SE NECESSARIO PARTE DELLA VIABILITA'**

MESI 11	Settimana 01	RAM2	demolizione colletto	Parco A
	Settimana 02	RAM2	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola	
	Settimana 03	RAM2	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo	
	Settimana 04	RAM11	demolizione colletto	
	Settimana 05	RAM11	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola	
	Settimana 06	RAM11	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo	
	Settimana 07	RAM12	demolizione colletto	
	Settimana 08	RAM12	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola	
	Settimana 09	RAM12	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo	
	Settimana 10	RAM13	demolizione colletto	
	Settimana 11	RAM13	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola	
	Settimana 12	RAM13	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo	
	Settimana 13	RAM15	demolizione colletto	
	Settimana 14	RAM15	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola	
	Settimana 15	RAM15	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo	
	Settimana 16	RAM16	demolizione colletto	
	Settimana 17	RAM16	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola	
	Settimana 18	RAM16	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo	
	Settimana 19	RAM18	demolizione colletto	
	Settimana 20	RAM18	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola	
	Settimana 21	RAM18	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo	
	Settimana 22	RAM20	demolizione colletto	
	Settimana 23	RAM20	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola	
	Settimana 24	RAM20	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo	
	Settimana 25	RAM22	demolizione colletto	
	Settimana 26	RAM22	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola	
	Settimana 27	RAM22	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo	
	Settimana 28	RAM23	demolizione colletto	
	Settimana 29	RAM23	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola	
	Settimana 30	RAM23	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo	
	Settimana 31	CU01	demolizione colletto	

Settimana 32	CU01	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola
Settimana 33	CU01	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo
Settimana 34	CU03	demolizione colletto
Settimana 35	CU03	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola
Settimana 36	CU03	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo
Settimana 37	CU04	demolizione colletto
Settimana 38	CU04	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola
Settimana 39	CU04	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo
Settimana 40	CU06	demolizione colletto
Settimana 41	CU06	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola
Settimana 42	CU06	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo
Settimana 43	CU09	demolizione colletto
Settimana 44	CU09	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola
Settimana 45	CU09	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo

**FASE 3 OPERE DI RIPRISTINO AMBIENTALE**

Settimana 01	RAM2	Opere di ripristino ambientale
Settimana 02	RAM11	Opere di ripristino ambientale
Settimana 03	RAM12	Opere di ripristino ambientale
Settimana 04	RAM13	Opere di ripristino ambientale
Settimana 05	RAM15	Opere di ripristino ambientale
Settimana 06	RAM16	Opere di ripristino ambientale
Settimana 07	RAM18	Opere di ripristino ambientale
Settimana 08	RAM20	Opere di ripristino ambientale
Settimana 09	RAM22	Opere di ripristino ambientale
Settimana 10	RAM23	Opere di ripristino ambientale
Settimana 11	CU01	Opere di ripristino ambientale
Settimana 12	CU03	Opere di ripristino ambientale
Settimana 13	CU04	Opere di ripristino ambientale
Settimana 14	CU06	Opere di ripristino ambientale
Settimana 15	CU09	Opere di ripristino ambientale



**Parco B**

<b>FASE 2: DEMOLIZIONE DELLA PARTE SOMMITALE DELLA FONDAZIONE, SCAVO E RIMOZIONE PIAZZOLA E SE NECESSARIO PARTE DELLA VIABILITA'</b>			
MESI 11	Settimana 01	RAM04	demolizione colletto
	Settimana 02	RAM04	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola
	Settimana 03	RAM04	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo
	Settimana 04	RAD02	demolizione colletto
	Settimana 05	RAD02	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola
	Settimana 06	RAD02	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo
	Settimana 07	RAD03	demolizione colletto
	Settimana 08	RAD03	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola
	Settimana 09	RAD03	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo
	Settimana 10	RAD05	demolizione colletto
	Settimana 11	RAD05	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola
	Settimana 12	RAD05	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo
	Settimana 13	RAD07	demolizione colletto
	Settimana 14	RAD07	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola
	Settimana 15	RAD07	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo
	Settimana 16	RAD09	demolizione colletto
	Settimana 17	RAD09	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola
	Settimana 18	RAD09	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo
	Settimana 19	RAD12	demolizione colletto
	Settimana 20	RAD12	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola

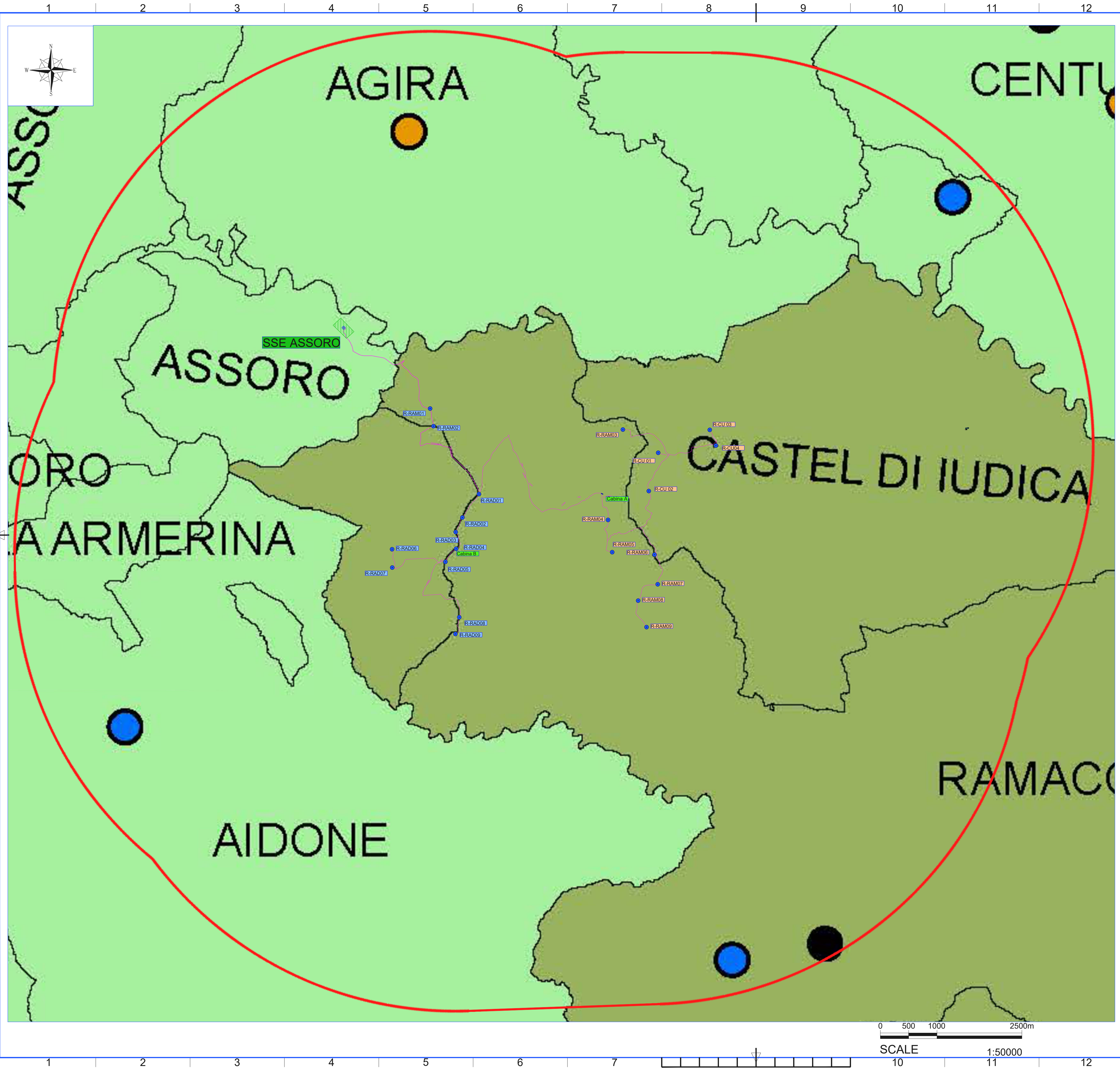
Parco A

Settimana 21	RAD12	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo
Settimana 22	RAD13	demolizione colletto
Settimana 23	RAD13	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola
Settimana 24	RAD13	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo
Settimana 25	RAD15	demolizione colletto
Settimana 26	RAD15	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola
Settimana 27	RAD15	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo
Settimana 28	RAD20	demolizione colletto
Settimana 29	RAD20	demolizione virola fino alla profondità di un metro dalla quota della piazzola
Settimana 30	RAD20	dismissione piazzola e riutilizzo del materiale all'interno della costruzione del parco nuovo
<b>FASE 3 OPERE DI RIPRISTINO AMBIENTALE</b>		
Settimana 01	RAM4	Opere di ripristino ambientale
Settimana 02	RAD02	Opere di ripristino ambientale
Settimana 03	RAD03	Opere di ripristino ambientale
Settimana 04	RAD05	Opere di ripristino ambientale
Settimana 05	RAD07	Opere di ripristino ambientale
Settimana 06	RAD09	Opere di ripristino ambientale
Settimana 07	RAD12	Opere di ripristino ambientale
Settimana 08	RAD13	Opere di ripristino ambientale
Settimana 09	RAD15	Opere di ripristino ambientale
Settimana 10	RAD20	Opere di ripristino ambientale

### 3 ALLEGATI

- **Allegato 1** - CARTA DEI SITI INQUINATI – “ALLEGATO F - DISTRIBUZIONE DISCARICHE DISMESSE”.
- **Allegato n°2** - CARTA DEI SITI INQUINATI – “ALLEGATO I - DISTRIBUZIONE SITI CON RILEVANTE PRESENZA DI AMIANTO E SITI DI INTERESSE NAZIONALE”.
- **Allegato 3** - CARTA DEI SITI INQUINATI – “ALLEGATO L - SITI POTENZIALMENTE INQUINATI ED AREE CON FALDE SUPERFICIALI INQUINATE RIFERITE AL RETICOLO IDROGRAFICO”.





**LEGENDA**

- Discarica autorizzata ex art. 12 D.P.R. 915/82
- Discarica autorizzata ex art. 13 D.Lgs. 22/97
- Discarica autorizzata ex artt. 27 e 26 D.Lgs. 22/97
- Discarica pre 82

*N.B. Le informazioni di cui alla presente cartografia sono state desunte dall'elaborato "AGGIORNAMENTO DEL PIANO REGIONALE DELLE BONIFICHE - PARTE III CARTOGRAFIA - DISTRIBUZIONE DISCARICHE DISMESSE" - ALLEGATO F*

- Posizione e nomenclatura aerogeneratori
- Buffer 10,3 km
- Layout elettrodotto
- Limiti Comunali


**REGIONE SICILIA**  
 Provincia di Catania e Enna  
 COMUNI DI CASTEL DI IUDICA, RAMACCA, RADDUSA E ASSORO

**PROGETTO**  
**POTENZIAMENTO "PARCO ENNESE"**




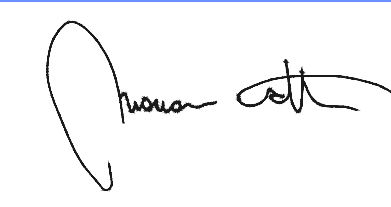

**PROGETTO DEFINITIVO**

**COMMITTENTE**



**PROGETTISTA**



**OGGETTO DELL'ELABORATO**  
**CARTA DEI SITI INQUINATI**  
**ALLEGATO F - DISTRIBUZIONE DISCARICHE DISMESSE"**

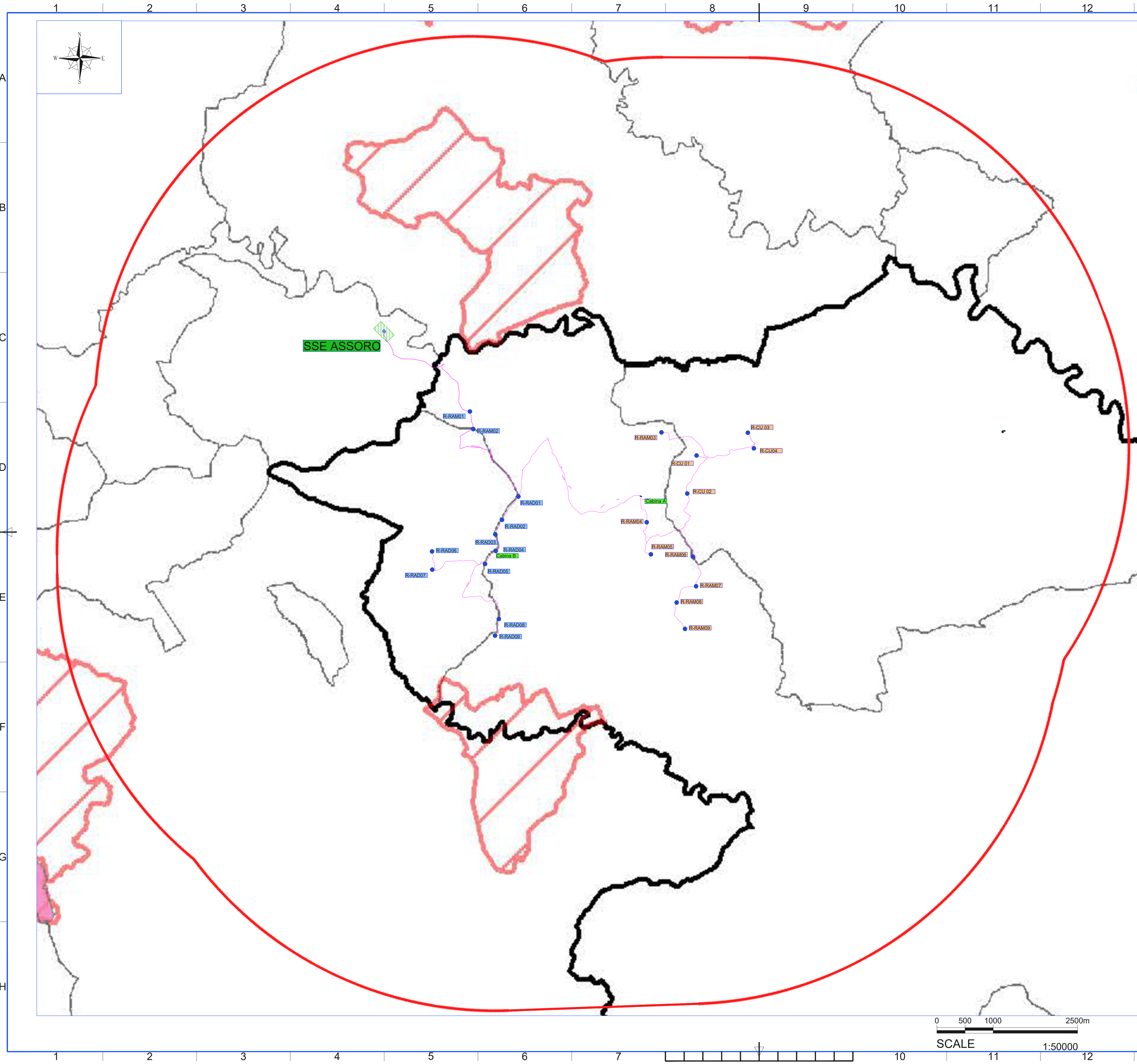
REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Febbraio 2024	PRIMA EMISSIONE	PD	GL	MG

CODICE PROGETTISTA		DATA	SCALA	FORMATO	FOGLIO	CODICE COMMITTENTE				
REN-PD-R42		Febbraio 2024	1:50.000	A0	1 di 3	IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.

NOME FILE: REN-PD-R42\_Carta-siti-inquinati.dwg  
 Alpiq Wind Italia S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.

0 500 1000 2500m  
**SCALE** 1:50000





**LEGENDA**

- Miniere
- Siti con amianto
- Siti Interesse Nazionale
- Perimetrazione area SIN
- Riserve
- Parchi
- SIC
- ZPS
- SIC/ZPS coincidenti

*N.B. Le informazioni di cui al presente elaborato sono state desunte dall'elaborato "AGGIORNAMENTO DEL PIANO REGIONALE DELLE BONIFICHE - PARTE III CARTOGRAFIA - DISTRIBUZIONE SITI CON RILEVANTE PRESENZA DI AMIANTO E SITI DI INTERESSE NAZIONALE" - ALLEGATO I*

- Posizione e nomenclatura aerogeneratori
- Buffer 10,3 km
- Layout elettrodotto
- Limiti Comunali

**REGIONE SICILIA**  
 Provincia di Catania e Enna  
 COMUNI DI CASTEL DI IUDICA, RAMACCA, RADDUSA E ASSORO

---

PROGETTO

**POTENZIAMENTO "PARCO ENNESE"**



PROGETTO DEFINITIVO

---

COMMITTENTE

**ALPIQ**

---

PROGETTISTA

**Hydro Engineering s.s.**  
 di Damiano e Mariano Galbo  
 via Rossotti, 39  
 91011 Alcamo (TP) Italy





---

OGGETTO DELL'ELABORATO

**CARTA DEI SITI INQUINATI**  
**ALLEGATO I - DISTRIBUZIONE SITI CON RILEVANTE PRESENZA**  
**DI AMIANTO E SITI DI INTERESSE NAZIONALE"**

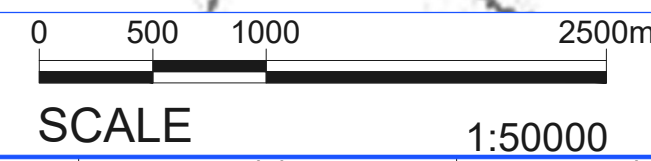
---

REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Febbraio 2024	PRIMA EMISSIONE	PD	GL	MG

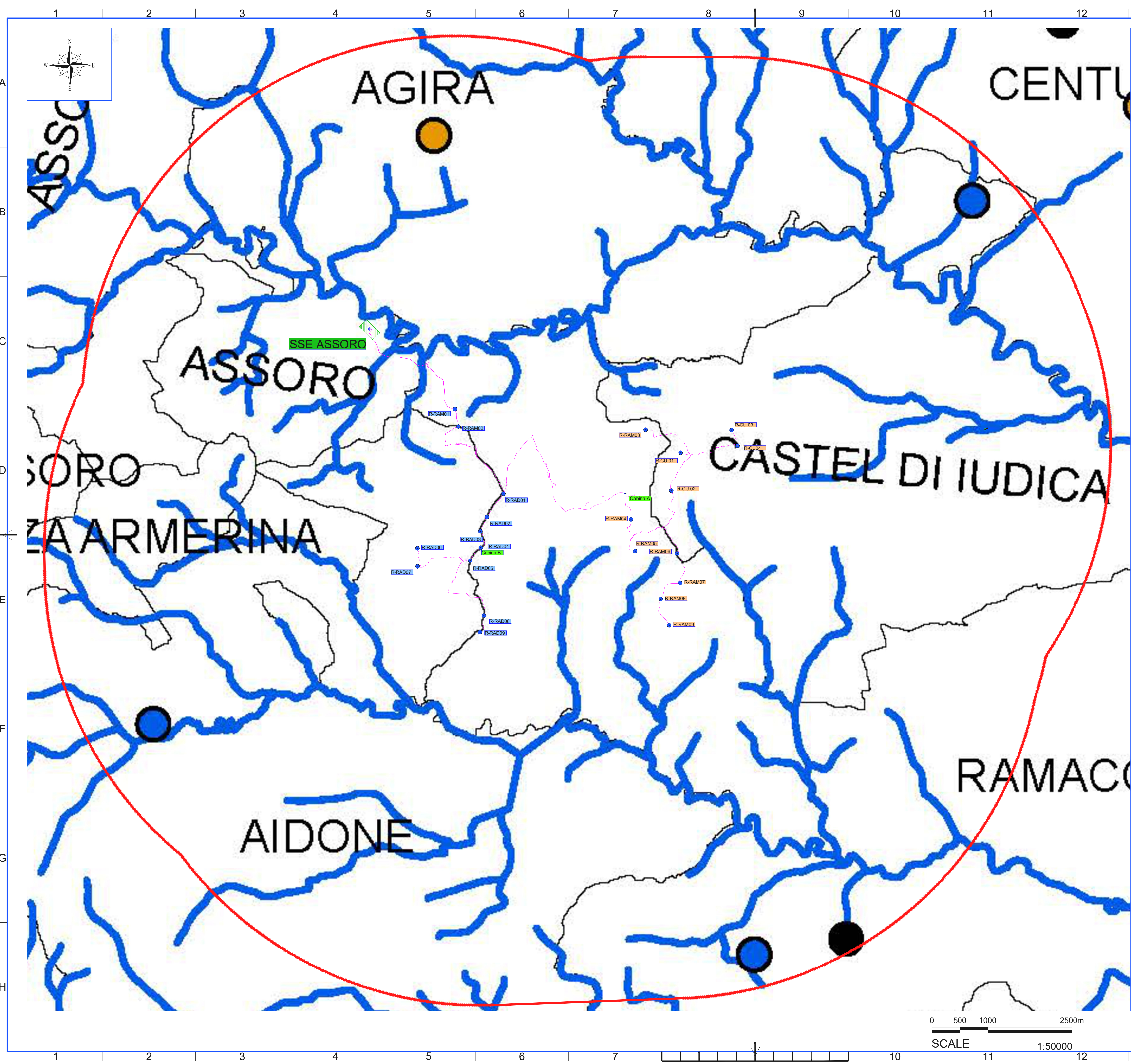
---

CODICE PROGETTISTA		DATA	SCALA	FORMATO	FOGLIO	CODICE COMMITTENTE				
REN-PD-R42		Febbraio 2024	1:50.000	A0	2 di 3	IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.

NOME FILE: REN-PD-R42\_Carta-siti-inquinati.dwg  
 Alpiq Wind Italia S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.







**LEGENDA**

- Discarica autorizzata ex art. 12 D.P.R. 915/82
- Discarica autorizzata ex art. 13 D.Lgs. 22/97
- Discarica autorizzata ex artt. 27 e 26 D.Lgs. 22/97
- Discarica pre 82
- Reticolo idrografico

*N.B. Le informazioni di cui al presente elaborato sono state desunte dall'elaborato "AGGIORNAMENTO DEL PIANO REGIONALE DELLE BONIFICHE - PARTE III CARTOGRAFIA - SITI POTENZIALMENTE INQUINATI ED AREE CON FALDE SUPERFICIALI INQUINATE RIFERITE AL RETICOLO IDROGRAFICO" - ALLEGATO L*

- Posizione e nomenclatura aerogeneratori
- Buffer 10,3 km
- Layout elettrodotto
- Limiti Comunali

**REGIONE SICILIA**  
 Provincia di Catania e Enna  
 COMUNI DI CASTEL DI IUDICA, RAMACCA, RADDUSA E ASSORO

**PROGETTO**  
**POTENZIAMENTO "PARCO ENNESE"**




PROGETTO DEFINITIVO

**COMMITTENTE**

**ALPIQ**

**PROGETTISTA**

**Hydro Engineering s.s.**  
 di Damiano e Mariano Galbo  
 via Rossotti, 39  
 91011 Alcamo (TP) Italy



**OGGETTO DELL'ELABORATO**  
**CARTA DEI SITI INQUINATI**  
**ALLEGATO L - SITI POTENZIALMENTE INQUINATI ED AREE CON FALDE SUPERFICIALI INQUINATE RIFERITE AL RETICOLO IDROGRAFICO"**

REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Febbraio 2024	PRIMA EMISSIONE	PD	GL	MG

CODICE PROGETTISTA		DATA	SCALA	FORMATO	FOGLIO	CODICE COMMITTENTE				
REN-PD-R42		Febbraio 2024	1:50.000	A0	3 di 3	IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.

NOME FILE: REN-PD-R42\_Carta-siti-inquinati.dwg  
 Alpiq Wind Italia S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.