

PROPONENTE: **AME ENERGY S.r.l.**

Via Pietro Cossa, 5 20122 Milano (MI) - ameenergysrl@legalmail.it - PIVA 12779110969

REGIONE CAMPANIA
PROVINCIA DI SALERNO
COMUNI DI BUCCINO E SAN GREGORIO MAGNO

Titolo del Progetto:

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO UBICATO NEI COMUNI DI BUCCINO (SA) E SAN GREGORIO MAGNO (SA) IN LOCALITA' "SERRONE", CON POTENZA NOMINALE PARI A 36 MW

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO

N° Documento:

BUCEO-T026

ID PROGETTO:	251	DISCIPLINA:	PD	TIPOLOGIA:	R	FORMATO:	A4
--------------	------------	-------------	-----------	------------	----------	----------	-----------

Elaborato:

PROGETTO DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO

FOGLIO:	13	SCALA:	-	Nome file:	BUCEO-T026.docx
---------	-----------	--------	---	------------	------------------------

Progettazione:

IPROJECT S.R.L.



Consulenza, Progettazione e Sviluppo Impianti
ad Energia Rinnovabile

Sede Legale: Via Del Vecchio Politecnico, 9 - 20121 Milano (MI)

P.IVA 11092870960-PEC: i-project@legalmail.it

Sede Operativa: Via Bisceglie n° 17 - 84044 Albanella (SA)

-mail: a.manco@iprojectsrl.com

Cell: 3384117245

Progettista: Arch. Antonio Manco



Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
0	09/10/2023	Prima emissione	Ing. Vincenzo Oliveto	Arch. Antonio Manco	Arch. Antonio Manco

INDICE

1	INTRODUZIONE	2
2	PIANO DI DISMISSIONE	3
2.1	Descrizione delle operazioni di dismissione.....	4
2.1.1	Rimozione aerogeneratori e virola.....	4
2.1.2	Rimozione cavidotto.....	5
2.1.3	Rimozione sottostazione	5
2.1.4	Rimozione piazzole e strade.....	5
2.1.5	Rimozione fondazione degli aerogeneratori.....	5
2.2	Dismissione materiali e componenti	6
3	NORMATIVA SUI RIFIUTI	7
4	OPERE DI RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI	10
5	CRONOPROGRAMMA	13

1 INTRODUZIONE

Un impianto eolico ha una vita media di circa venticinque-trenta anni che previa una verifica funzionale di ogni componente dell'impianto e un'analisi costi/benefici potrebbe portare a concludere di promulgare ulteriormente l'attività dell'impianto per la produzione di energia sostituendo le parti meccaniche usurate o sostituendo le macchine vecchie con aerogeneratori tecnologicamente più avanzati, oppure lo smantellamento dell'impianto per obsolescenza in quanto risulta economicamente inconveniente per costi di manutenzione superiori ai proventi di produzione.

In ogni caso la società presenta unitamente al progetto esecutivo dell'intervento:

- il piano di dismissione dell'impianto eolico che prevede la rimozione di tutte le opere connesse e il ripristino dei siti secondo le vocazioni proprie del territorio ad avvenuta cessazione della produttività dell'impianto;
- il piano stralcio di ripristino per le strade di accesso e di servizio e per le aree di supporto al campo eolico che, a lavori ultimati sono sistemate con materiali provenienti dagli scavi di sito e prive di asfalto.

2 PIANO DI DISMISSIONE

La dismissione dell'impianto eolico comporta delle problematiche che vanno affrontate con criteri progettuali equivalenti a quelle adottate per la sua messa in opera.

Le fasi principali per lo smantellamento del parco eolico sono riportate così come segue:

- rimozione degli aerogeneratori, (disaccoppiamento con macchine ed utensili appropriati);
- rimozione della virola, (base di appoggio della torre), fino alle corrispondenti fondazioni;
- rimozione del cavidotto;
- rimozione della sottostazione;
- separazione dei componenti rimossi in riutilizzabili, riciclabili e da rottamare;
- recupero e trattamento dei materiali secondo quanto previsto dalla normativa vigente;
- trasporto e stoccaggio dei materiali secondo la categoria di appartenenza;
- rimozione delle piazzole e delle strade;
- livellamento del terreno secondo l'originario andamento;
- opere di contenimento e di sostegno dei terreni, (eventuali);
- eventuale ripristino delle pavimentazioni stradali, (se danneggiate);
- ripristino del regolare deflusso superficiale delle acque;
- ripristino dei luoghi alle condizioni ante operam;
- sistemazione a verde dell'area secondo le caratteristiche autoctone.

La caratteristica delle opere ed i mezzi impiegati per lo smantellamento di un impianto eolico è simile a quella per la sua messa in opera con tutte le problematiche connesse tipo emissioni di rumore e polveri per la movimentazione di mezzi d'opera, viabilità e sicurezza del cantiere, etc.

Le attività previste nella fase di dismissione sono articolate in modo tale da non eliminare completamente tutti gli interventi eseguiti in fase di costruzione ed esercizio del parco nel senso che le opere progettate e successivamente realizzate in corso d'opera per il consolidamento geomorfologico e per il ripristino vegetazionale, per la sistemazione dei rilevati e degli scavi non saranno rimosse se svolgono azioni di salvaguardia da dissesti idrogeologici, in particolare, le strade potranno essere utilizzate ed avere la funzione di rendere più agevole il transito nell'area, invece, gli aerogeneratori, la sottostazione e le opere elettromeccaniche verranno rimossi.

2.1 DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI DISMISSIONE

Il parco eolico di progetto sarà ubicato in agro nei Comuni di Buccino (SA) e San Gregorio Magno (SA) ed è sinteticamente di seguito descritto.

- Tipo utenze: generatori di tipo asincrono interfacciati alla rete a mezzo inverter.
- Tipo generatori: Siemens-Gamesa SG da 6.0 MW
- Tensione nominale rete M.T.: 30 kV
- Condutture elettriche: direttamente interrato con protezione addizionale (elementi di resina)
- Tipo cavo: unipolare con conduttore di alluminio
- Tipo selettività dispositivi di interruzione: cronometrica
- Corrente di cortocircuito: 12.5 kA
- Corrente Massima di Terra: non comunicata da parte del Gestore
- Tempo di intervento delle protezioni: non comunicata da parte del Gestore
- Fornitura: in cavo, in locale sottostazione MT/AT

Il sistema di distribuzione è di tipo IT, le cabine e i generatori eolici saranno equipaggiati di proprio impianto di terra, a cui saranno collegati i centri stella dei trasformatori MT/BT.

L'energia prodotta dagli aerogeneratori viene convogliata verso cabine di smistamento e poi fatta arrivare ad una sottostazione MT/AT che ne innalza la tensione fino al valore necessario al parallelo rete.

La durata dell'intervento di rimozione e ripristino è riportata nel cronoprogramma, i lavori saranno eseguiti a regola d'arte, rispettando tutti parametri tecnici e di sicurezza dei lavoratori ai sensi della normativa vigente.

La sequenza delle operazioni di dismissione è riportata nei paragrafi che seguono.

2.1.1 Rimozione aerogeneratori e virola

La rimozione degli aerogeneratori e della virola sarà eseguita da ditte specializzate, con recupero dei materiali.

Le torri in acciaio, smontate e ridotte in pezzi facilmente trasportabili, saranno smaltite presso

specifiche aziende del settore.

2.1.2 Rimozione cavidotto

La rimozione dei cavi sarà eseguita attraverso lo scavo a sezione ristretta e conseguente sfilaggio degli stessi. Una volta sfilato il cavo sarà ripristinata la funzionalità della strada come prescritto dagli enti proprietari.

Gli elementi che costituiscono i cavi tipo alluminio, rame e fibra ottica verranno opportunamente recuperati e smaltiti/venduti presso aziende specifiche del settore.

2.1.3 Rimozione sottostazione

La sottostazione nel caso in cui è in condivisione sarà rimossa la sola parte di proprietà, mentre nel caso non sia condivisa sarà rimossa in ogni sua parte e l'area occupata sarà ripristinata con terreno vegetale.

2.1.4 Rimozione piazzole e strade

I terreni che ospitano le piazzole di servizio saranno ripristinati nei punti dove insistono gli aerogeneratori e sarà effettuata la manutenzione delle opere geomorfologiche e idrogeologiche di salvaguardia eseguite per la formazione delle piazzole e strade di servizio, inoltre sarà effettuata la manutenzione delle strade di servizio per consentire la viabilità interna alle aree.

2.1.5 Rimozione fondazione degli aerogeneratori

I plinti di fondazione saranno demoliti alla profondità di almeno 1 metro rispetto al piano di campagna come per legge e lo scavo sarà ripristinato con rinterro di terreno vegetale.

I pali di fondazione in cemento armato eseguiti per la posa in opera degli aerogeneratori, non verranno rimossi ed avranno la funzione di consolidare geologicamente le aree interessate all'intervento.

2.2 DISMISSIONE MATERIALI E COMPONENTI

I principali materiali e componenti da dismettere sono principalmente i seguenti:

- apparecchiature elettriche ed elettroniche: inverter, quadri elettrici, trasformatori;
- cabine elettriche prefabbricate in cemento armato precompresso;
- torri in tubolare di acciaio;
- cavi elettrici;
- tubazioni in PVC o acciaio per il passaggio dei cavi elettrici;
- pietrisco per la realizzazione della viabilità interna semplicemente posato sul terreno.

Di seguito una tabella riepilogativa delle percentuali ipotizzate di riciclo e le modalità di smaltimento

Fase di demolizione		
Materiali	Destinazione finale	Percentuale di riciclo ipotizzate
Acciaio	Riciclo in appositi impianti	100%
Materiali ferrosi	Riciclo in appositi impianti	100%
Rame o alluminio	Riciclo e vendita	100%
Inerti da costruzione	Conferimento a discarica	
Materiale di risulta dalle demolizioni delle strade	Conferimento a discarica	
Materiali compositi in fibra di vetro	Riciclo	100%
Materiali elettrici e componenti elettromeccanici	Separazione dei materiali pregiati da quelli meno pregiati. Ciascun materiale verrà riciclato e/o venduto in funzione delle esigenze del mercato	80-90%

3 NORMATIVA SUI RIFIUTI

Il D.lgs. 152/06 classifica i rifiuti secondo l'origine in rifiuti urbani e rifiuti speciali, e secondo le caratteristiche di pericolosità in rifiuti pericolosi e non pericolosi. Tutti i rifiuti sono identificati da un codice a sei cifre.

L'elenco dei codici identificativi (denominato CER 2002 e allegato alla parte quarta del D.lgs. 152/06) è articolato in 20 classi: ogni classe raggruppa rifiuti che derivano da uno stesso ciclo produttivo. All'interno dell'elenco, i rifiuti pericolosi sono contrassegnati da un asterisco. In base alla classificazione secondo l'origine, i rifiuti derivanti dalla dismissione di un impianto eolico rientrano tra quelli speciali:

- rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano dalle attività di scavo;
- macchinari e apparecchiature deteriorati ed obsoleti.

Per quanto riguarda la classificazione secondo la pericolosità, secondo il D.lgs. 152/06 (art. 184, comma 5), sono rifiuti pericolosi quelli contrassegnati da apposito asterisco nell'elenco CER2002. In tale elenco alcune tipologie di rifiuti sono classificate come pericolose o non pericolose fin dall'origine, mentre per altre la pericolosità dipende dalla concentrazione di sostanze pericolose e/o metalli pesanti presenti nel rifiuto.

Per "*sostanza pericolosa*" si intende qualsiasi sostanza classificata come pericolosa ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche: questa classificazione è soggetta ad aggiornamenti, in quanto la ricerca e le conoscenze in questo campo sono in continua evoluzione. I "metalli pesanti" sono: antimonio, arsenico, cadmio, cromo (VI), rame, piombo, mercurio, nichel, selenio, tellurio, tallio e stagno. Essi possono essere presenti sia puri che, combinati con altri elementi, in composti chimici.

Il codice CER dei materiali costituenti un impianto eolico sono essenzialmente i seguenti:

Componenti dell'impianto	Materiale	Codice C.E.R.
Rotore + pale	Ferro e acciaio	200136
	Fibra di vetro	170202
	Oli esausti lubrificanti	130207
Generatore e Convertitore di frequenza	Ferro e acciaio	170405
	Apparecchiature elettroniche	200136
Moltiplicatore	Ferro e acciaio	170405
	Oli esausti lubrificanti	130207
Sistema di imbardata	Ferro e acciaio	170405
	Oli esausti per circuiti idraulici	130112
	Oli esausti lubrificanti	130207
Sbarre conduttrici	Cavi elettrici	170411
	Ferro e acciaio	170405
Sistema antifulmine	Ferro e acciaio	170405
	Apparecchiature elettroniche	200136
Sistema di controllo del passo	Apparecchiature elettroniche	200136
Torri tubolari	Ferro e acciaio	170405
Cavidotti interrati	Cavi elettrici	170411
	Metalli misti	170407
	Polietilene	170203
Cabine di smistamento	Ferro e acciaio	170405
	Metalli misti	170407
	Miscuglio di cemento, mattonelle, etc...	170107
	Apparecchiature elettriche	200136
	Vetro	170202
Sottostazione MT/AT	Ferro e acciaio	170405
	Metalli misti	170407
	Miscuglio di cemento, mattonelle, etc...	170107
	Apparecchiature elettriche	200136
	Vetro	170202
Strade e piazzole	Cemento	170101
	Terra e rocce	170504

In particolare, riguardo alla rottamazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), la Norma EN 50419 indica l'appartenenza del prodotto alla categoria RAEE, per cui tutti i prodotti a fine vita che riportano tale simbolo non potranno essere conferiti nei rifiuti generici, bensì seguire l'iter dello smaltimento. Il mancato recupero dei RAEE non permette lo sfruttamento delle risorse presenti all'interno del rifiuto stesso come plastiche e metalli riciclabili.

Lo Stato Italiano dispone che si realizzi il trasporto dei RAEE presso gli impianti autorizzati indicati dai produttori di AEE professionali. All'art. 7 del decreto n. 65 del 2010 si rende noto che si applica il ritiro di RAEE professionali effettuato dai gestori dei centri di assistenza tecnica di AEE formalmente incaricati dai produttori di tali apparecchiature, provvedendo al ritiro nell'ambito dell'organizzazione di un sistema di raccolta di cui all'articolo 6, comma 3, del decreto legislativo n. 151 del 2005.

Tutti i cavi in alluminio potranno essere recuperati, così come tutto il metallo delle strutture delle torri eoliche.

L'impianto eolico è da considerarsi un impianto di produzione di energia elettrica che adotta materiali riciclabili e che durante il suo periodo di funzionamento minimizza l'inquinamento del sito di installazione, in termini di inquinamento atmosferico (nullo non generando fumi) e di falda (nullo non generando scarichi).

Quello che è certo e che per l'impianto in questione almeno 2 anni prima della dismissione saranno contattate ditte autorizzate al recupero e/o allo smaltimento di tutte le componenti, in modo da assicurare che tutti i materiali siano trattati secondo le norme vigenti in materia.

4 OPERE DI RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI

Le opere di ripristino riguardano essenzialmente il ripristino dello stato dei luoghi alle condizioni ante operam in modo da riportare il territorio allo stato di fatto ed eliminare ogni traccia delle opere effettuate per la costruzione dell'impianto eolico.

Il ripristino del territorio e dell'ambiente alle condizioni iniziali, al termine delle fasi di rimozione descritte, avviene ricoprendo l'intera area di terreno vegetale secondo la forma originaria ottenendo la sistemazione finale con la piantumazione di vegetazione autoctona in analogia a quanto presente nell'area circostante.

I cantieri di un impianto eolico riguardano essenzialmente la realizzazione delle vie d'accesso, le opere di cantiere, le fondazioni degli aerogeneratori, le piazzole di montaggio/stoccaggio e gli scavi per linee elettriche.

Le superfici sottratte al manto erboso vengono ricondotte al loro stato originario, attraverso le metodologie e gli accorgimenti illustrati di seguito.

In natura il suolo è frutto di una lunga e complessa evoluzione, che vede l'interazione di diversi fattori (clima, substrato, morfologia, vegetazione, uomo e tempo). Nel caso di ripristino l'obiettivo è quello di predisporre un suolo in una sua fase iniziale, ma che abbia poi i presupposti per evolvere mantenendo caratteristiche ritenute idonee. Devono essere definite quindi le caratteristiche e qualità di un "suolo obiettivo" che risponde alle esigenze progettuale.

I "suoli obiettivi" sono i terreni originari valutati e analizzati nella fase di preimpianto.

Il suolo in natura è frutto di una lunga e complessa azione dei fattori (fattori della pedogenesi), e se vogliamo in seguito "riprodurre" un suolo il più possibile simile a quello presente ante operam dovrà essere posta la massima cura ed attenzione alle fasi di:

- asportazione;
- deposito temporaneo;
- messa in posto del materiale terroso.

Un suolo di buona qualità sarà in linea generale più capace di rispondere, sia nell'immediato sia nel corso del tempo, alle esigenze del progetto di ripristino, ossia occorreranno minori spese di manutenzione e/o minore necessità di ricorrere ad input esterni.

È evidente, che se si vuole ricostituire in un ambiente una copertura vegetale coerente con la vegetazione potenziale dell'area, i suoli debbono essere coerenti con quelli naturalmente presenti nell'area. A tale scopo per esempio le cartografie dei suoli a piccola scala possono essere molto utili, in prima approssimazione, ai fini di questa valutazione poiché permettono di verificare se l'area di provenienza delle terre da scavo ricade in un'area con caratteristiche simili a quella dell'intervento di ripristino. Per effettuare questa valutazione occorrerà sempre una valutazione diretta sul materiale.

La normativa che regola attualmente le terre da scavo è quella del D. Lgs del 3-4-2006 n. 152 ed il successivo D. Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 (Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale) tratta delle terre da scavo nell'art. 186.

Come prima indicazione ricordiamo di separare gli strati superficiali da quelli profondi. Si raccomanda di agire in condizioni di umidità idonee' ossia con "suoli non bagnati"; Si raccomanda, inoltre di separare gli orizzonti superficiali (orizzonti A generalmente corrispondenti ai primi 20-30 cm), dagli orizzonti sottostanti (orizzonti B) e quindi se possibile anche dal substrato inerte non pedogenizzato (orizzonti C).

Il suolo asportato deve essere temporaneamente stoccato in un apposito deposito seguendo alcune modalità di carattere generale, quali:

- asportare e depositare lo strato superiore e lo strato inferiore del suolo sempre separatamente;
- il deposito intermedio deve essere effettuato su una superficie con buona permeabilità non sensibile al costipamento;
- non asportare la parte più ricca di sostanza organica (humus) dalla superficie di deposito;
- la formazione del deposito deve essere compiuta a ritroso, ossia senza ripassare sullo strato depositato;
- non circolare mai con veicoli edili ed evitare il pascolo sui depositi intermedi;
- rinverdire con piante a radici profonde (preferenzialmente leguminose). In caso di interventi molto brevi (posa di condotte), può essere evitato il rinverdimento del deposito.

All'atto della messa in posto i diversi strati che sono stati accantonati devono essere messi in posto senza essere mescolati e rispettandone l'ordine.

Le operazioni devono essere effettuate con macchine adatte e in condizioni asciutte; l'eccessivo passaggio con macchine pesanti o comunque non adatte e che siano prese tutte le accortezze tecniche per evitare compattamenti o comunque introdurre limitazioni fisiche all'approfondimento radicale o alle caratteristiche idrologiche del suolo.

Soprattutto nei casi in cui il materiale che viene ricollocato è di limitato spessore (meno di un metro), lo strato "di contatto", sul quale il nuovo suolo viene disposto, deve essere adeguatamente preparato:

La miscelazione di diversi materiali terrosi e l'incorporazione di ammendanti e concimazione di fondo avverrà prima della messa in posto del materiale.

Anche se l'apporto di sostanza organica ha la funzione di migliorare la "fertilità fisica del terreno", si deve evitare un amminutamento troppo spinto del suolo ed un eccesso di passaggi delle macchine.

Per suoli profondi se lo strato inferiore del suolo è stato depositato transitoriamente per lunghi periodi (> 1 anno) può essere utile effettuare un inerbimento intermedio per lo strato profondo e successivamente inserire lo strato superficiale.

L'utilizzo di materiale non pedogenizzato, ossia ricavato solo per disgregazione fisica può essere utilizzato per la parte inferiore di suoli molto profondi, ma anche per altre situazioni nelle quali il suolo obiettivo da progetto abbia profondità poco elevate.

5 CRONOPROGRAMMA

La tabella seguente riporta lo sviluppo delle attività di dismissione dell'impianto eolico e la relativa tempistica.

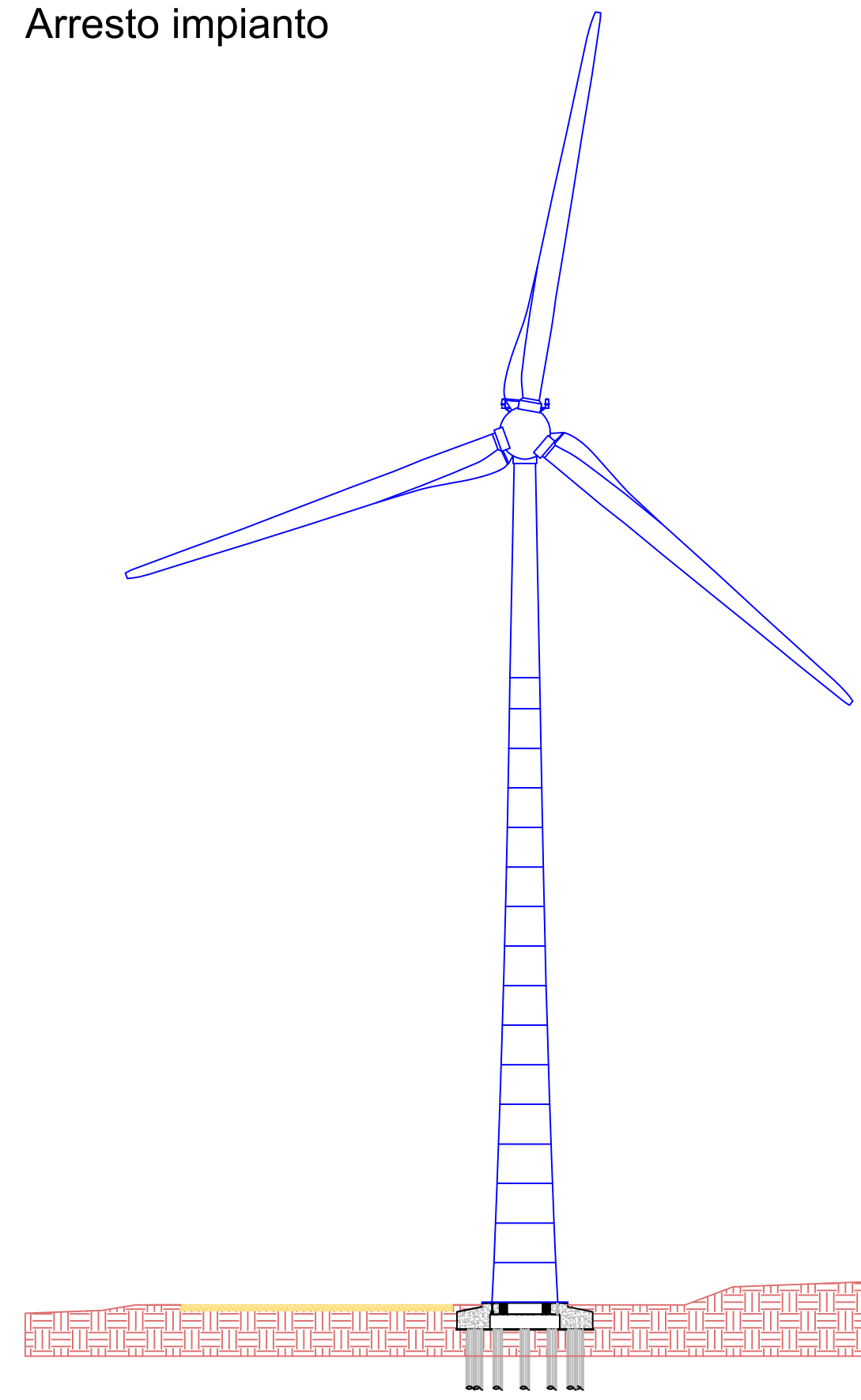
		CRONOPROGRAMMA LAVORI									
Fasi di lavoro		1° Mese	2° Mese	3° Mese	4° Mese	5° Mese	6° Mese	7° Mese	8° Mese	9° Mese	10° Mese
1	Cantierizzazione										
2	Rimozione WTG con fondazione										
3	Rimozione piazzole e strade										
4	Rimozione cavidotti MT										
5	Rimozione cabine e SE Utente										
6	Opere di ripristino ambientale										
7	Pulizia e sistemazioni finali										

Allegati:

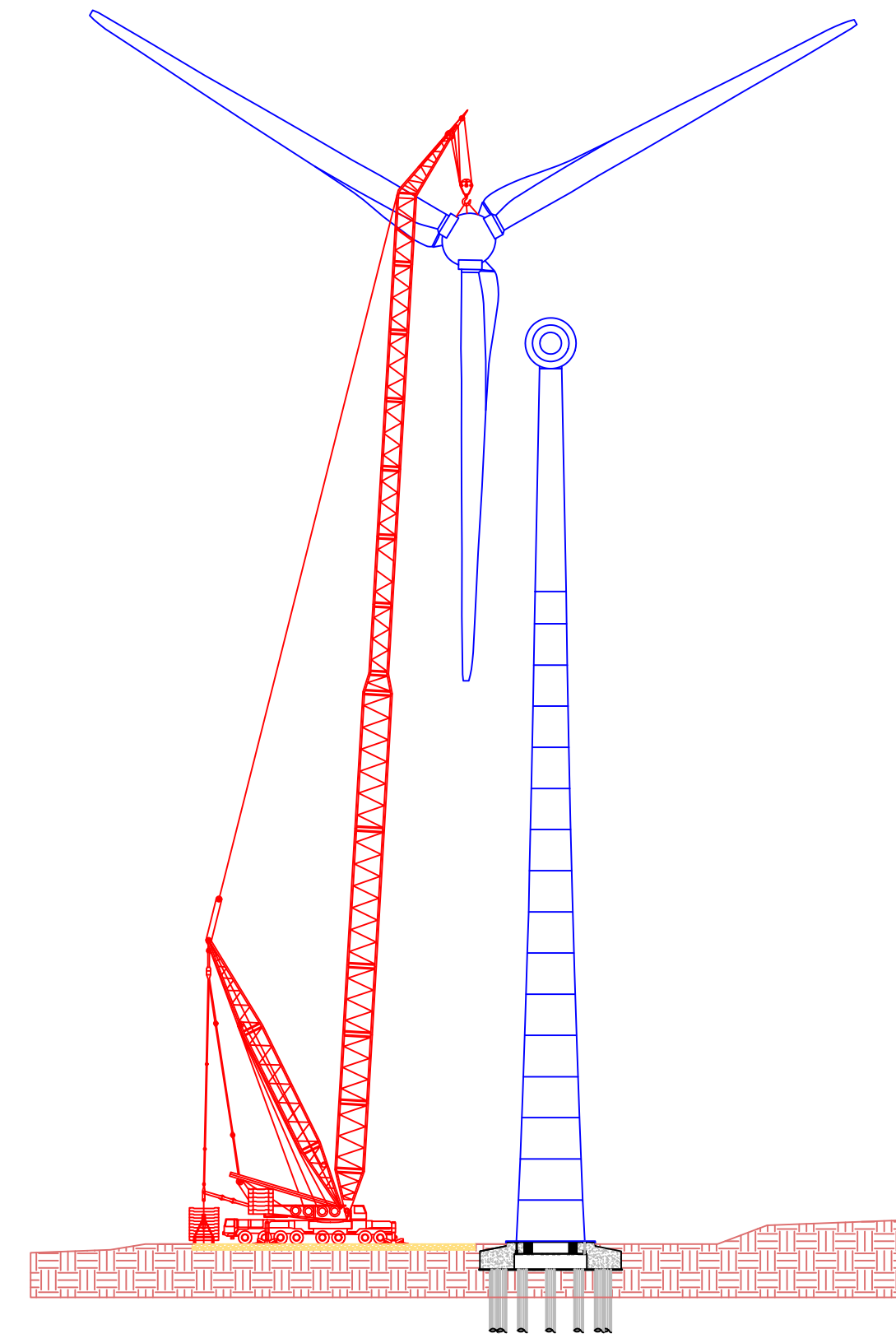
ALL_A: "Fasi di dismissione dell'impianto"

SMONTAGGIO AEROGENERATORE

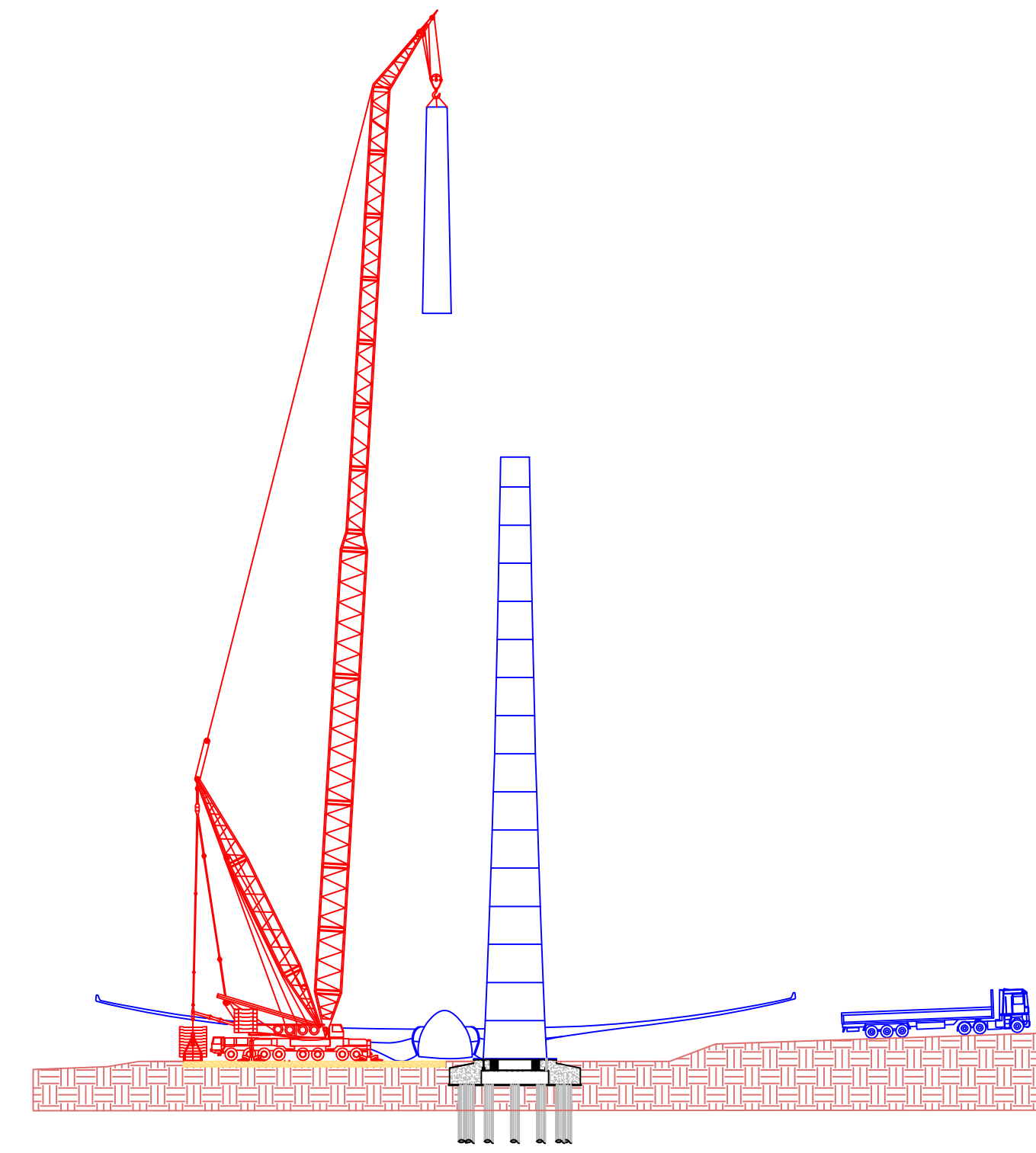
FASE I
Arresto impianto



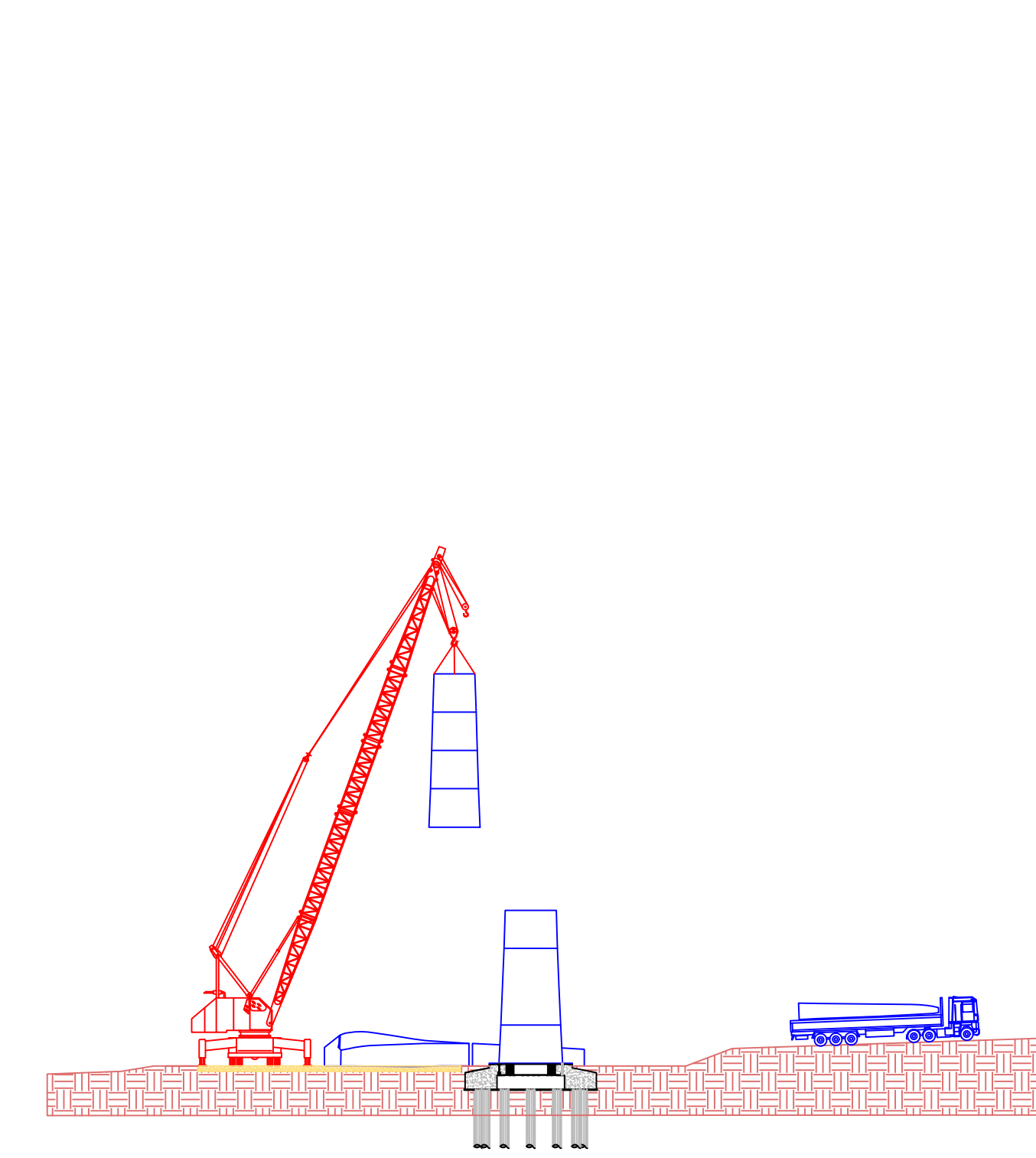
FASE II
Rimozione rotore e posizionamento a terra



FASE III
Inizio separazione a terra mozzo, pale e parte ferrosa del rotore
Inizio smontaggio torre tubolare

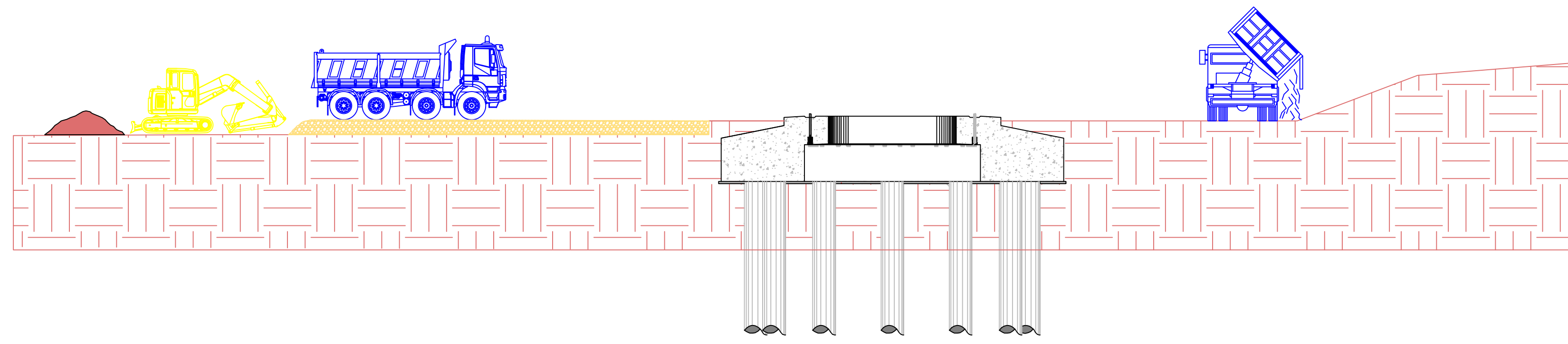


FASE IV
Sezionamento pale rotore a dimensioni trasportabili con mezzi ordinari
Fase finale smontaggio torre tubolare e trasporto ai siti di recupero e smaltimento

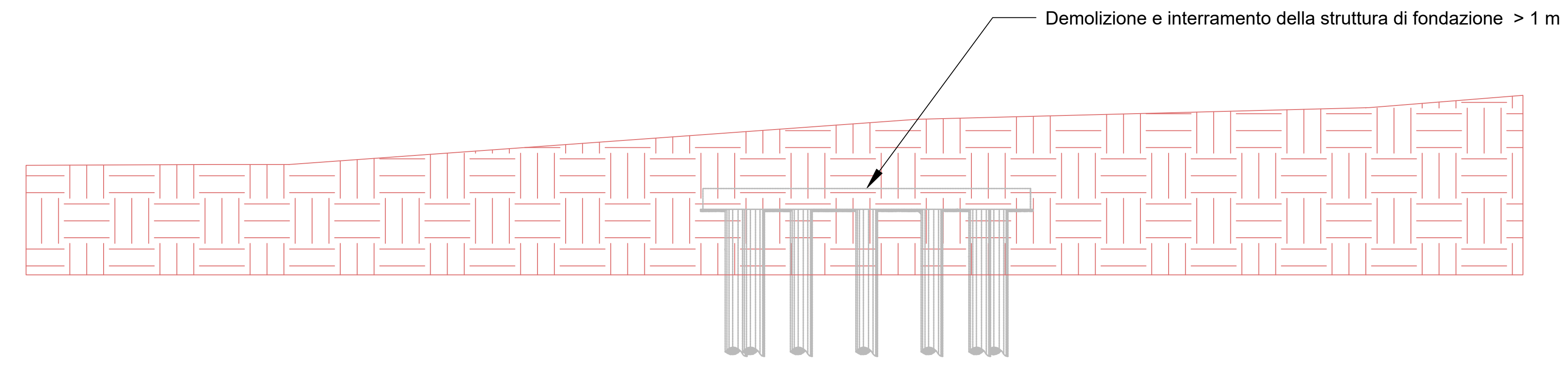


RIPRISTINO MORFOLOGICO TERRENO

FASE I
Inizio ripristino morfologico terreno
Rimozione di tutte le piazzole di montaggio e della viabilità non più necessaria

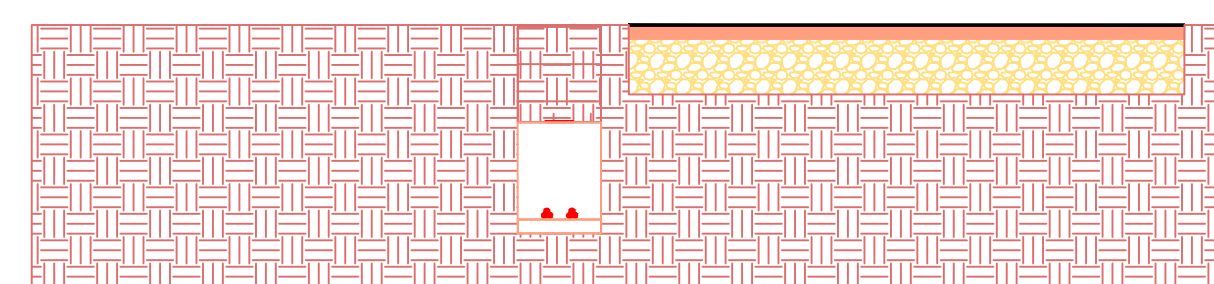


FASE II
Rimodellamento del terreno allo stato originario ante-operam
Ripristino vegetazionale tramite l'utilizzo di essenze arboree, arbustive e erbacee autoctone

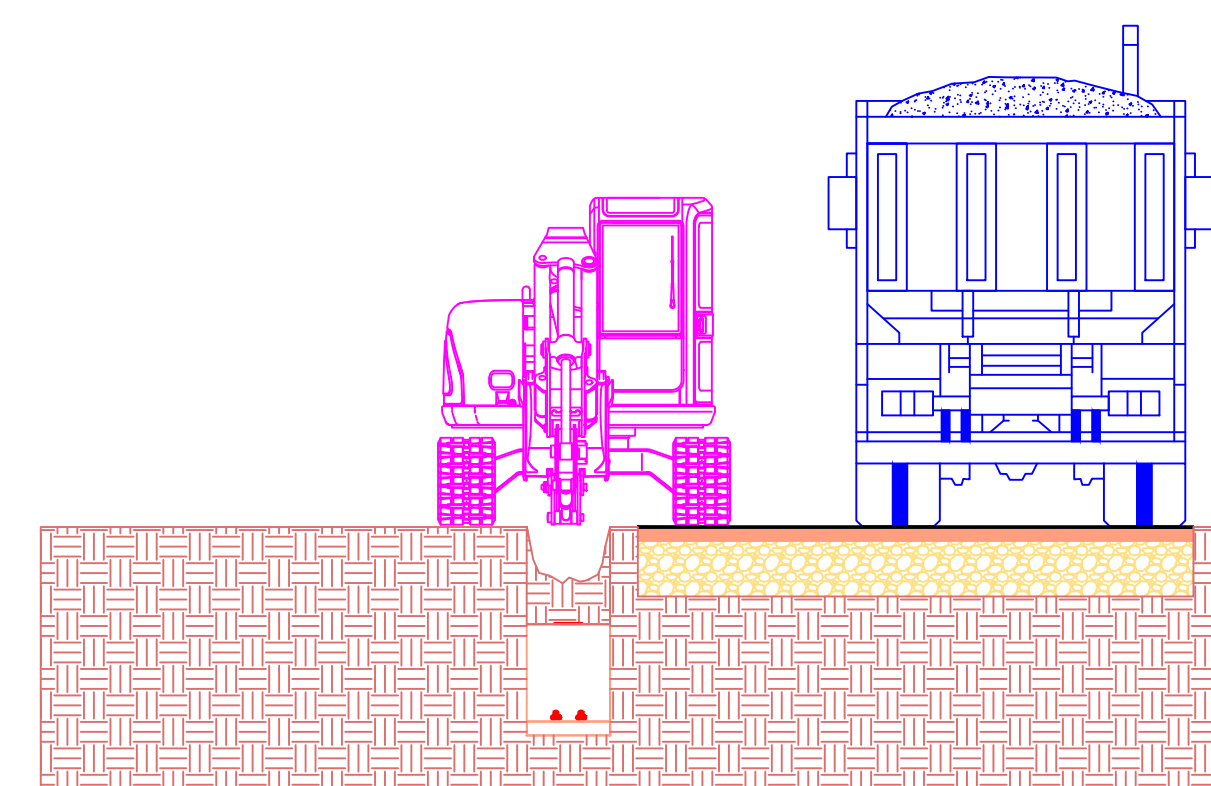


RIMOZIONE CAVI ELETTRICI

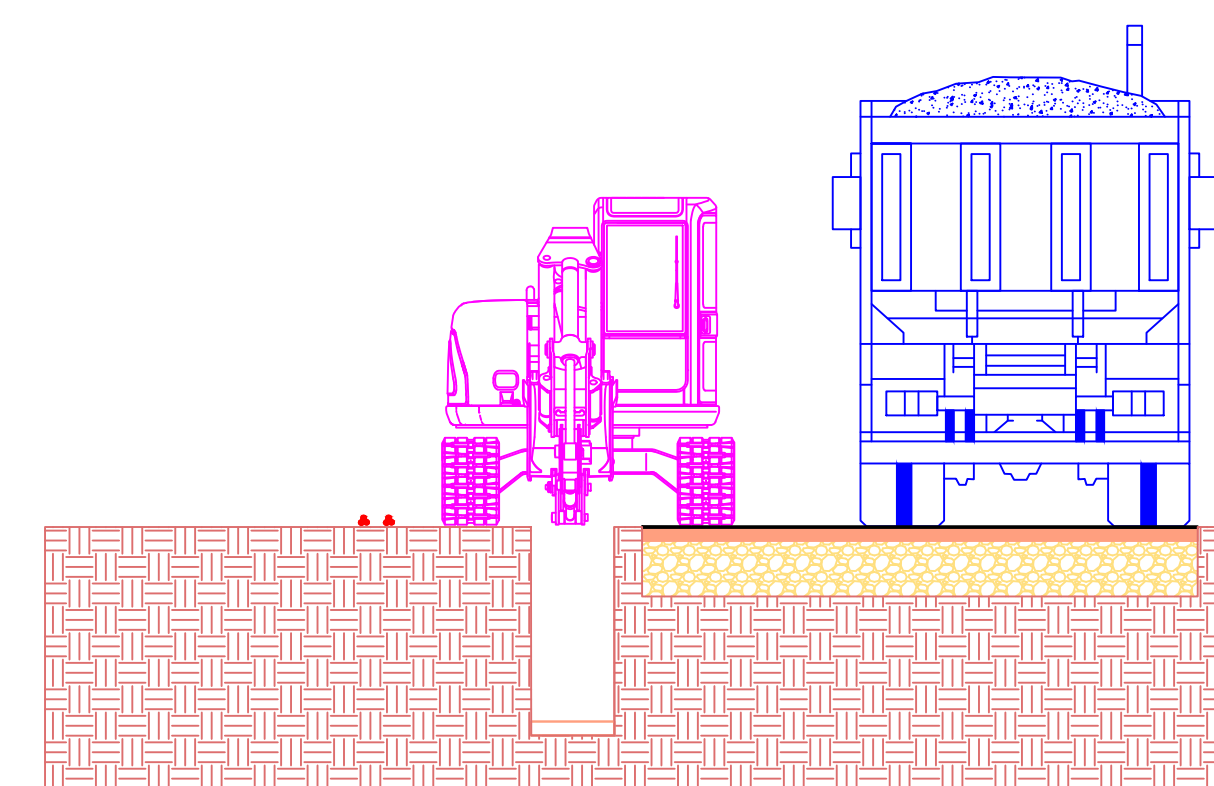
FASE I
Arresto impianto



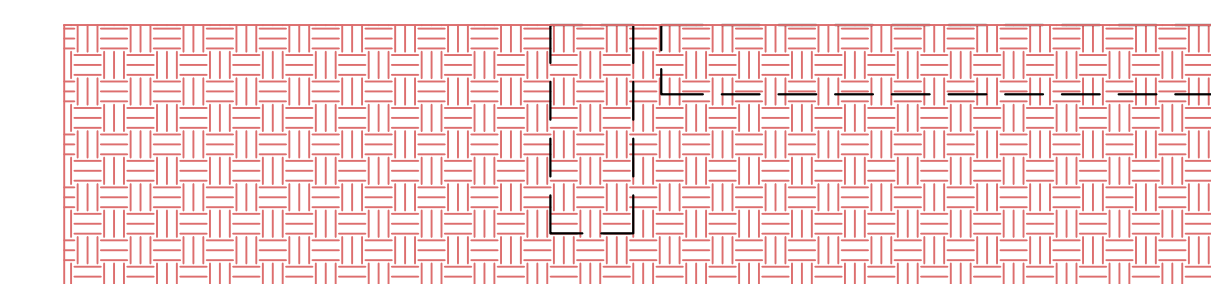
FASE II
Scavo trincee per la rimozione dei cavi elettrici



FASE II
Estrazione dei cavi dalle trincee
Caricamento dei cavi sui mezzi di trasporto e trasferimento ai siti di recupero e smaltimento



FASE IV
Rimozione della viabilità di servizio
Rinterro delle trincee e ripristino del terreno allo stato originario ante-operam



PROPOSANTE **AME ENERGY S.r.l.**
Via Pietro Cossa, 5 20122 Milano (MI) - amenergy@egatmail.it - PIVA 12779110969

REGIONE CAMPANIA
PROVINCIA DI SALERNO
COMUNI DI BUCCINO E SAN GREGORIO MAGNO

Titolo del Progetto:
REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO UBICATO NEI COMUNI DI BUCCINO (SA) E SAN GREGORIO MAGNO (SA) IN LOCALITA' "SERRONE", CON POTENZA NOMINALE PARI A 36 MW

Documento: **PROGETTO DEFINITIVO** N° Documento: **ALL_A**

ID PROGETTO: **251** DISCIPLINA: **PD** TIPOLOGIA: **D** FORMATO: **A0**

Elaborato:

FASI DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO

FOGLIO: **1** SCALA: **-** Nome file: **All_A.dwg**

Progettazione: **iProject S.R.L.** Progettista: **Arch. Antonio Manco**

iProject S.R.L.



Consulenza, Progettazione e Sviluppo Impianti
ad Energia Rinnovabile
Sede Legale: Via San Felice Felizzano, 9 - 20121 Milano (MI)
P.IVA 1102810965 - PEC: iproject@egatmail.it
Sede Operativa: Via Biacchi 11 - 84044 Alabano (SA)
- mail: a.manco@iproject.com
- tel: 0814117165

Rev.	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
0	09/10/2023	Prima emissione	Ing. Vincenzo Oliveto	Arch. Antonio Manco	Arch. Antonio Manco