

# Regione Puglia

COMUNE DI SALICE SALENTINO - COMUNE DI VEGLIE

PROVINCIA DI LECCE

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO PER LA  
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI,  
NONCHE' OPERE CONNESSE ED INFRASTRUTTURE, DI POTENZA  
PREVISTA IMMESSA IN RETE PARI A 60 MW  
ALIMENTATO DA FONTE EOLICA DENOMINATO "SAVE ENERGY"**

OPERE DI CONNESSIONE E INFRASTRUTTURE PER IL COLLEGAMENTO ALLA RTN:  
Comuni di Erchie (Br)-San Pancrazio Salentino (Br) - Avetrana (Ta)

## PROGETTO DEFINITIVO

Codice Impianto: 6QTZQR9

Tavola :

Titolo :

### PIANO DISMISSIONI E RIPRISTINO

**R28**

Cod. Identificativo elaborato :

**6QTZQR9\_RelazionePianoDismissione\_R28**

Progetto:

**ENERWIND s.r.l.**

Via San Lorenzo 155 - cap 72023 MESAGNE (BR)  
P.IVA 02549880744 - REA BR-154453 - enerwind@pec.it

MSC Innovative Solutions s.r.l.s.

Via Milizia n.55 - 73100 Lecce  
Tel. +39 3383137911  
Email: msc.innovativesolutions@gmail.com - P. IVA 05030190754  
Responsabile progettazione: Dott. Ing. Santo Masilla

Committente:

**AVETRANA ENERGIA s.r.l.**

Piazza del Grano n.3 - cap 39100 BOLZANO (BZ)  
P.IVA 03050420219 - REA BZ 227626 - avetrana.energia@legalmail.it

SOCIETA' DEL GRUPPO

FRI-EL GREEN POWER S.p.A.  
Piazza della Rotonda, 2 - 00186 Roma (RM) - Italia  
Tel. +39 06 6880 4163 - Fax. +39 06 6821 2764  
Email: info@fri-el.it - P. IVA 01533770218

Indagine Specialistiche :

Data

Revisione

Redatto

Approvato

20.06.2021

Prima Emissione

SM

MT

Data: Giugno 2021

Scala :

File: 6QTZQR9\_RelazionePianoDismissioni\_R28

Controllato:

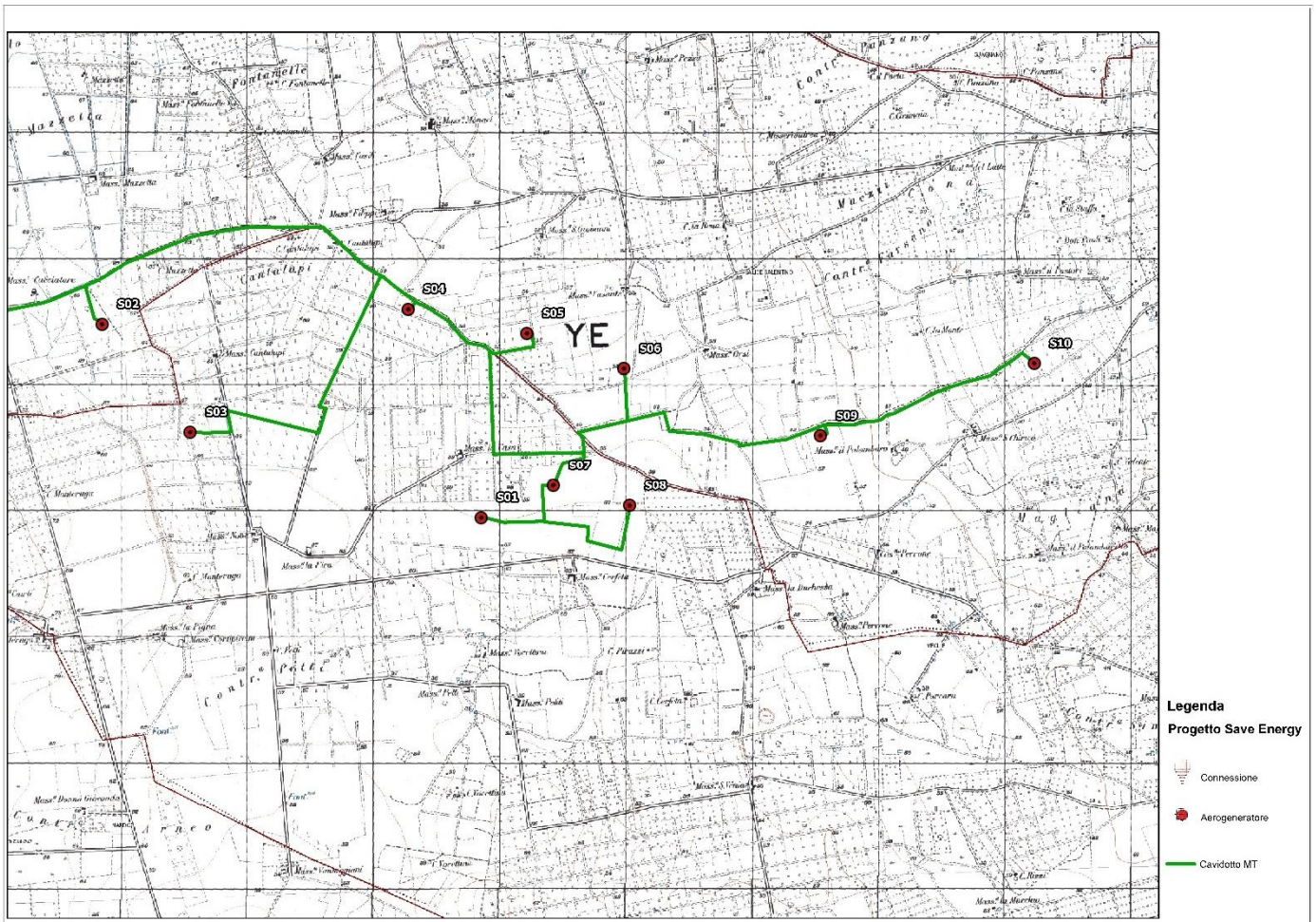
Formato:

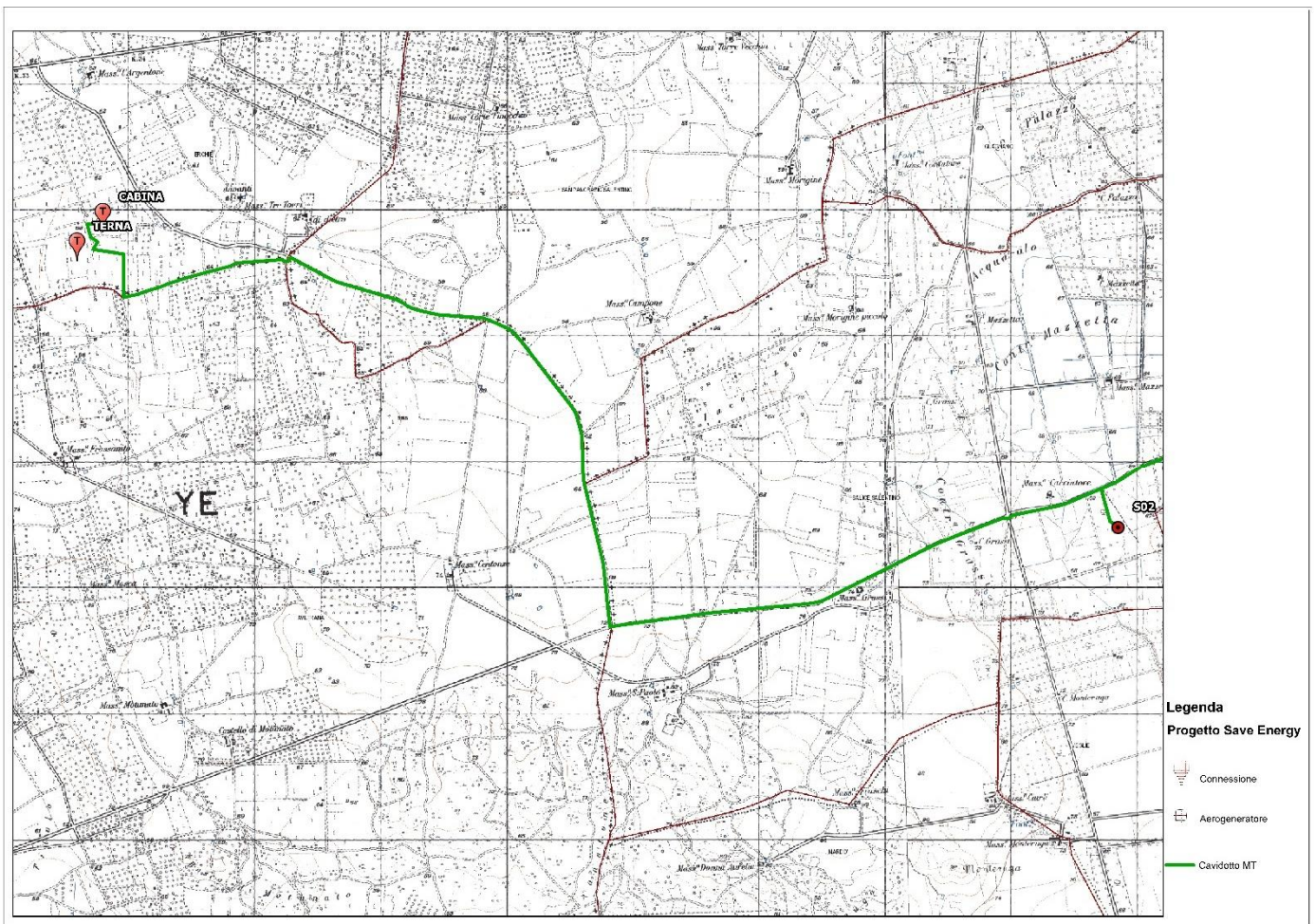
**A4**

# 1. PIANO DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO

Il piano per la dismissione del parco eolico denominato della Società AVETRANA ENERGIA srl denominato **"SAVE ENERGY"** nei territori dei comuni di Salice Salentino (LE) e Veglie (LE) con opere di connessione in Erchie (BR), e cavidotti previsti nel Comune di Avetrana (Ta) e San Pancrazio Salentino (Br) per il ripristino dello stato dei luoghi che saranno coinvolti dalla realizzazione dell'impianto.

Il layout prevede la realizzazione di n. 10 aerogeneratori Siemens Gamesa SG170 della potenza unitaria di 6,0 MW.





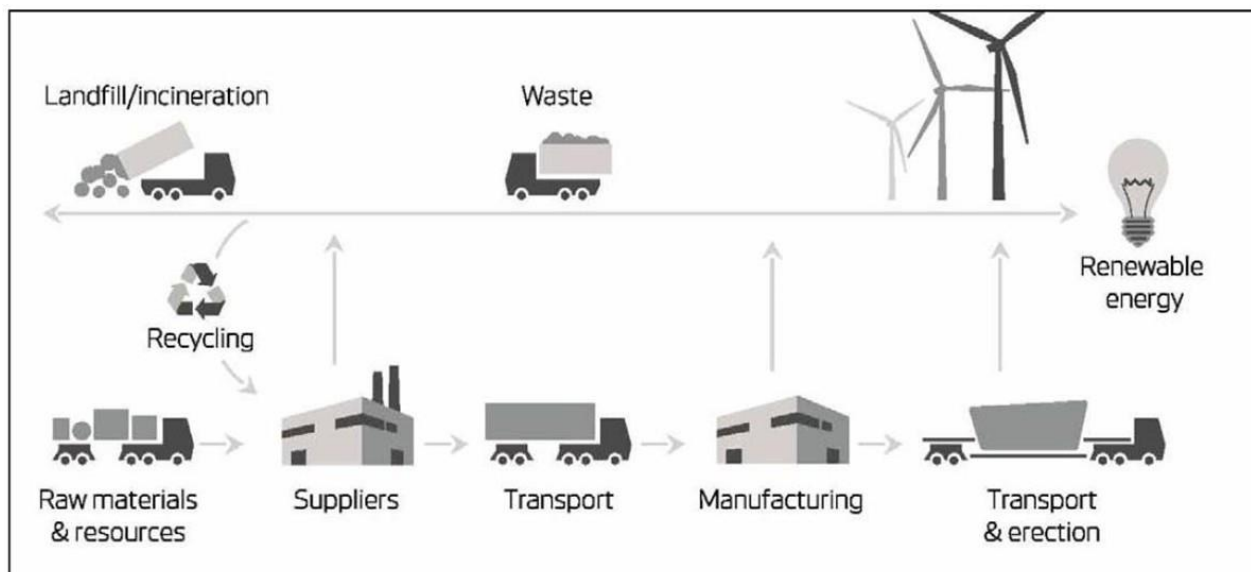
Inquadramento generale del progetto - estratto della carta IGM

### Vita utile dell'impianto

Gli impatti sull'ambiente prodotti dalle attività di generazione di energia elettrica da una turbina eolica, sono minori rispetto a quelli arrecati dalla produzione di energia elettrica da fonti fossili tradizionali, ma anche da altre forme di produzione da fonte rinnovabile. Infatti, le fasi espletate durante la vita utile dell'impianto eolico sono:

- Produzione di materie prime
- Produzione di componenti

- Produzione di energia
- Dismissione delle turbine



*Ciclo di vita dell'aerogeneratore*

Se da un lato la produzione di materie prime e la costruzione di aerogeneratori hanno un impatto sull'ambiente, dall'altro lato l'energia prodotta e il fatto che una notevole percentuale delle parti di una turbina siano riutilizzabili (100 % per una macchina eolica) compensano con effetti positivi e benefici ambientali.

Al termine della vita utile dell'impianto, il parco eolico potrebbe essere "rimodernato", ovvero, dopo una verifica dell'integrità dei piloni di fondazione, si potrebbe procedere alla sostituzione integrale delle sole turbine. Verificata la compatibilità e la resistenza delle fondazioni esistenti, si potrebbe procedere allo smantellamento delle torri eoliche, preservandone le fondazioni che verrebbero utilizzate per nuove turbine. In tal modo la vita utile della centrale potrebbe essere prolungata per un arco di tempo molto superiore a 20 anni.

Diversamente si potrebbe procedere allo smantellamento integrale della centrale procedendo in senso inverso alla fase di installazione della centrale.

L'Autorizzazione Unica ex D.lgs 387/03 è titolo per la costruzione ed esercizio dell'impianto eolico. La Regione Puglia prevede che l'autorizzazione all'esercizio abbia validità di 20 anni.

Trascorso questo periodo si potrà procedere, in definitiva:

- Al *revamping* dell'impianto ovvero l'aggiornamento tecnologico con la sostituzione degli aerogeneratori con altri di generazione più moderna. Il *revamping* dovrà comunque essere autorizzato con opportuno titolo rilasciato sempre dalla Regione Puglia.
- Allo smantellamento dell'impianto di fine esercizio. I costi di dismissione e delle opere di

rimessa in pristino dello stato dei luoghi saranno coperti da una fideiussione bancaria indicata nell'atto di convenzione definitivo fra società proponente e Comuni interessati dall'intervento.

**Nel presente documento si considera questa ultima ipotesi e si descrivono le attività da svolgere per la dismissione dell'impianto ed il ripristino delle condizioni ex ante nell'area di impianto.**

## **1.1 Descrizione delle fasi di dismissione**

Le fasi principali del piano di dismissione sono riassumibili nelle seguenti attività.

- lo smontaggio delle torri, delle navicelle e dei rotorii;
- l'allontanamento dal sito, per il recupero o per il trasporto a rifiuto, di tutti i componenti dell'aerogeneratore, in particolare le apparecchiature elettriche;
- la demolizione del plinto di fondazione degli aerogeneratori sino alla profondità di almeno 1 m dal piano campagna;
- la demolizione di tutte le piste di esercizio e le piazzole con trasporto a rifiuto o in centri di recupero degli inerti con cui sono realizzate le strade;
- la rimozione delle linee elettriche (cavidotti interrati) e conferimento agli impianti di recupero e trattamento secondo la normativa vigente;
- completo smantellamento della SSE.
- dovrà essere ottemperato l'obbligo di comunicazione a tutti gli assessorati regionali interessati, della dismissione di ciascun aerogeneratore.

### **1.1.1 Normativa di riferimento per lo smaltimento dei rifiuti appartenenti alla categoria RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)**

L'Unione europea ha disposto, con la Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), che i responsabili della gestione dei RAEE fossero i produttori delle apparecchiature stesse, proporzionalmente alla quantità dei nuovi prodotti immessi sul mercato, attraverso l'organizzazione e il finanziamento di sistemi di raccolta, trasporto, trattamento e recupero ambientalmente compatibile dei rifiuti. La direttiva è stata recepita dall'Italia con il Decreto Legislativo n. 49 del 14 marzo 2014. In pratica apparecchiature elettriche ed elettroniche non più utilizzabili saranno avviati a centri di recupero autorizzati e specializzati, che effettueranno lo smontaggio dei componenti, con recupero dei materiali riutilizzabili e trasporto a rifiuto degli altri.

### 1.1.2 Codici CER

Si riportano di seguito i codici CER dei principali materiali provenienti dalla dismissione del parco eolico

- Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici) - codice CER **20 01 36**
- Terre e rocce da scavo non contenenti sostanze pericolose - CER **17 05 04**
- Cemento (derivante dalla demolizione dei fabbricati che alloggiavano le apparecchiature elettriche) - codice CER **17 01 03**  
Materiale proveniente da demolizioni edili: miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, non contenenti sostanze pericolose - CER **17 01 07**
- Plastica (derivante dalla demolizione delle tubazioni per il passaggio dei cavi elettrici) - codice CER **17 02 03**
- Ferro, Acciaio (derivante dalla demolizione di strutture in acciaio varie) - codice CER **17 04 05**
- Alluminio (materiali vari, in particolare infissi edificio locali tecnici) . codice CER **17 04 02**
- Cavi - codice CER **17 04 11**
- Pietrisco derivante dalla rimozione della ghiaia per la realizzazione della viabilità - codice CER **17 05 08**
- Asfalto derivante dallo smantellamento del piazzale all'interno della Sottostazione Utente (SSE) e dallo smantellamento della superficie stradale in corrispondenza della trincea dei cavidotti per il recupero dei cavi interrati. codice CER **17 03 02**  
oli sintetici isolanti e termoconduttori del Trasformatore MT/AT privo di PCB . codice CER **13 03 10\***

Con l'eccezione dell'olio isolante del trasformatore MT/AT, nessuno degli altri rifiuti è classificato come pericoloso.

#### Dettagli riguardanti lo smaltimento dei componenti

La produzione di rifiuti derivante dallo smantellamento di un impianto eolico è veramente molto esigua, la maggior parte delle componenti le diverse strutture, può essere riciclata e reimmessa nel processo produttivo come materia riciclabile anche di pregio. Inoltre molti componenti dell'impianto potranno essere riutilizzati poiché ancora efficienti e funzionanti.

I rifiuti prodotti sono classificati ai sensi della parte IV Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati del Codice dell'Ambiente D.Lgs. 152/2006.

La legge esprime, nell'art.181, la priorità che deve essere data alla riduzione dello smaltimento finale dei rifiuti attraverso:

- il riutilizzo, il riciclo o le altre forme di recupero

- l'adozione di misure economiche e la determinazione di condizioni di appalto che prevedano l'impiego dei materiali recuperati dai rifiuti al fine di favorire il mercato dei materiali medesimi
- l'utilizzazione dei rifiuti come combustibile o come altro mezzo per produrre energia.

Secondo l'art. 184 comma 1, i rifiuti vengono classificati, secondo l'origine, in urbani e rifiuti speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.

Per quanto attiene i rifiuti prodotti dallo smantellamento dell'impianto eolico si tratta, ovviamente di rifiuti speciali.

Al comma 3, invece, si enuncia che tra i rifiuti speciali vi sono:

- i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 186
- i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti

Di fatto queste due macro categorie individuano gran parte dei rifiuti prodotti dalla dismissione del parco eolico. A questi di fatto si potranno aggiungere le quantità di materiali ferrosi provenienti dallo smontaggio dei componenti, qualora non riutilizzabili e qualora avviati a rifiuto.

## 1.2 Smontaggio aerogeneratori

### Strade e piazzole È Ripristino e demolizione

Prima di effettuare lo smontaggio degli aerogeneratori si dovranno ripristinare le piazzole che dovranno essere riportate dalla condizione di %esercizio+alla condizione di %cantiere+. Inoltre dovrà essere ripristinata la viabilità di cantiere.

Le piazzole utilizzate per la fase di esercizio dovranno essere ricostruite in modo da permettere il posizionamento della gru principale, lo stoccaggio dei componenti (navicella, hub, pale, tronchi di torre tubolare) dopo lo smontaggio.

La ricostruzione delle piazzole avverrà secondo le seguenti modalità:

- a) Scotico del terreno vegetale per almeno 30 cm, e momentaneo accantonamento nell'area di cantiere;
- b) Apporto di materiale lapideo (misto stabilizzato) di diversa granulometria opportunamente compattato per la realizzazione delle aree di lavoro e stoccaggio.

Analogamente dovrà essere ricostruita la viabilità di cantiere per permettere il passaggio dei mezzi di trasporto speciali, che saranno utilizzati per l'allontanamento dei componenti degli aerogeneratori una volta terminato lo smontaggio.

In particolare si dovrà intervenire sulla viabilità esistente per adeguarla con allargamenti e sistemazione del fondo stradale. Anche in questo caso gli allargamenti avverranno con l'utilizzo di materiale lapideo di diversa granulometria, saturato con materiale fine e compattato.

In considerazione del fatto che il materiale lapideo proveniente da cave di prestito dovrà essere in ogni caso asportato terminato lo smantellamento dell'impianto, allo scopo di consentire il ripristino dello stato dei luoghi ex ante, nell'ottica di minimizzare il trasporto a rifiuto si procederà come di seguito illustrato.

- 1) Ripristino delle piazzole e della viabilità di accesso per consentire lo smontaggio degli aerogeneratori S10 e S09. Il ripristino di strade e piazzole avverrà con l'apporto di materiale lapideo proveniente da cave di prestito.
- 2) Terminato lo smontaggio degli aerogeneratori S10 e S09 ed allontanati i componenti di impianto, si procederà allo smantellamento delle piazzole: il materiale lapideo asportato con idonei mezzi meccanici, non sarà trasportato a rifiuto ma utilizzato per la ricostruzione di strade e piazzole degli aerogeneratori S08 e S07. Dal momento che si prevede che questo materiale non sarà sufficiente si integrerà con materiale apportato da cave di prestito.
- 3) Analogamente terminato lo smontaggio degli aerogeneratori S08 e S07, si riutilizzerà il materiale proveniente dallo smantellamento delle strade di accesso e delle piazzole di questi due aerogeneratori, per la ricostruzione delle piazzole degli aerogeneratori S06, S05,
- 4) Procedendo allo stesso modo la sequenza di smontaggio sarà la seguente:
  - a. S04, S03
  - b. S02
  - c. S01
- 5) Solo, una volta che sarà terminato lo smontaggio degli ultimi tre aerogeneratori il materiale lapideo proveniente dallo smantellamento di strade e piazzole sarà trasportato in centro di recuperi inerti (terre e rocce da scavo non contenenti sostanze pericolose CER 17 05 04)

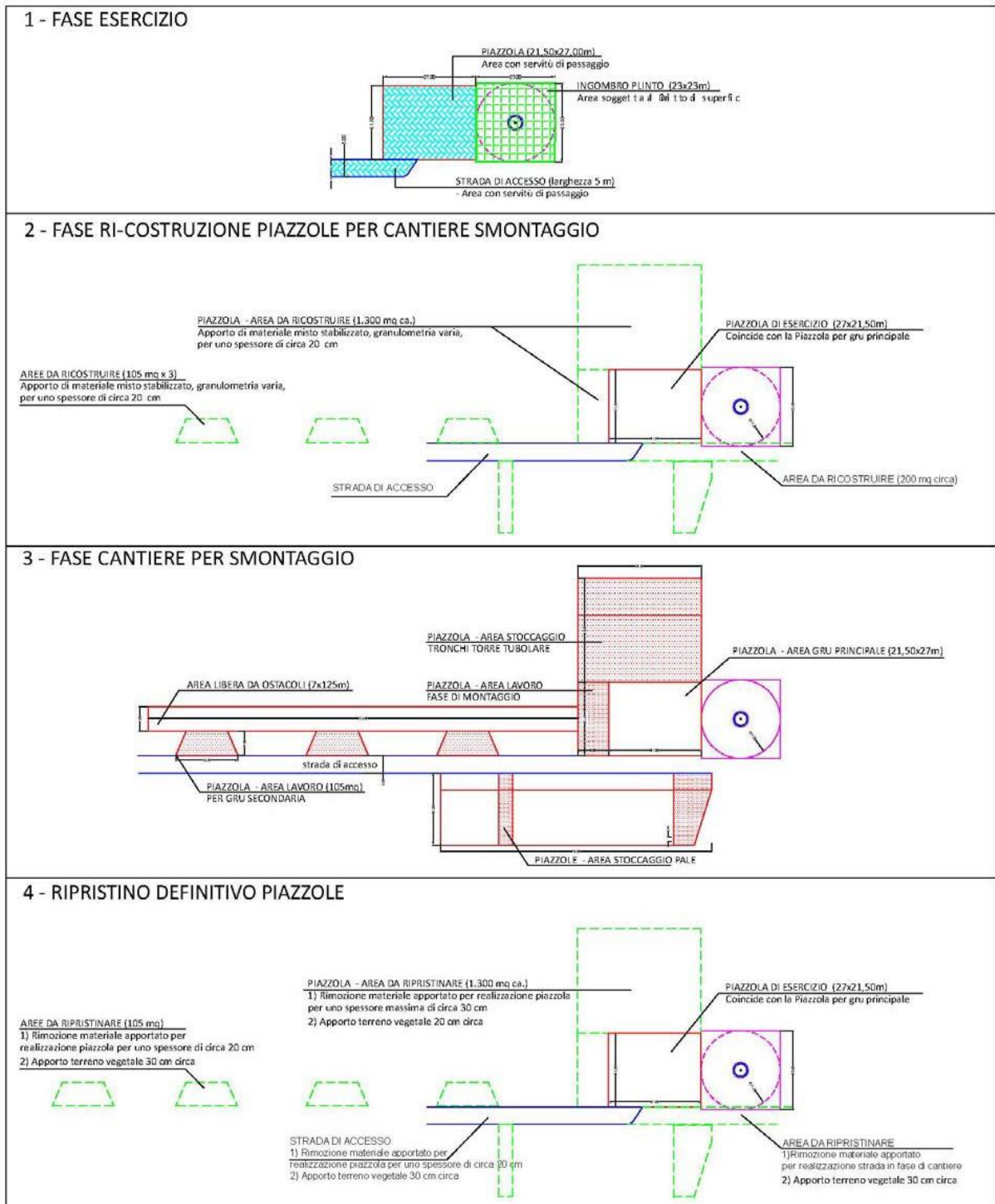
Si fa presente che tutti i movimenti di materiale lapideo (terre e rocce da scavo) saranno effettuati previa opportuna caratterizzazione dello stesso, su un numero di campioni sufficienti ad assicurare che gli stessi materiali non siano stati contaminati da sostanze tossiche.

In termini quantitativi lo smantellamento interesserà 4,3 km circa di strade di larghezza media pari a 5,5 m, mentre le aree di ciascuna piazzola sono pari a circa



Abbiamo visto che in media saranno realizzate 658 m (larghezza media 5 m) di piste per ciascun aerogeneratore, per complessivi 6,58 km, mentre la superficie di ciascuna delle 10 piazzole sarà di circa 1.500 mq.

In definitiva come illustrato graficamente si passerà dalla piazzole in fase di esercizio (Fase 1), alla loro ricostruzione (Fase 2) per consentire lo smontaggio degli aerogeneratori (Fase 3), per poi passare al loro smantellamento per il ripristino finale e definitivo delle aree, a fine vita utile dell'impianto.



### **Ripristino strade, piazzole muretti a secco**

Una volta che sarà stato smantellato e allontanato il materiale lapideo di strade e piazzole si procederà con il ripristino. Sarà, prima di tutto, utilizzato il terreno vegetale momentaneamente accantonato nella fase di ricostruzione di strade e piazzole propedeutico allo smontaggio degli aerogeneratori. Quindi altro terreno vegetale proveniente da siti di prestito sarà utilizzato per completare il ripristino delle condizioni ex ante.

Nei punti in cui sono presenti dei muretti a secco si procederà al loro ripristino. La ricostruzione sarà affidata a ditte specializzate (numerose sul territorio), rispettando, ovviamente, forma e dimensioni originarie, ed utilizzando per quanto possibile lo stesso pietrame accantonato nella fase di demolizione.

Dal momento che le aree interessate dagli aerogeneratori sono utilizzate a seminativo non si procederà con piantumazione di particolari essenze vegetali.

### **Smontaggio aerogeneratori**

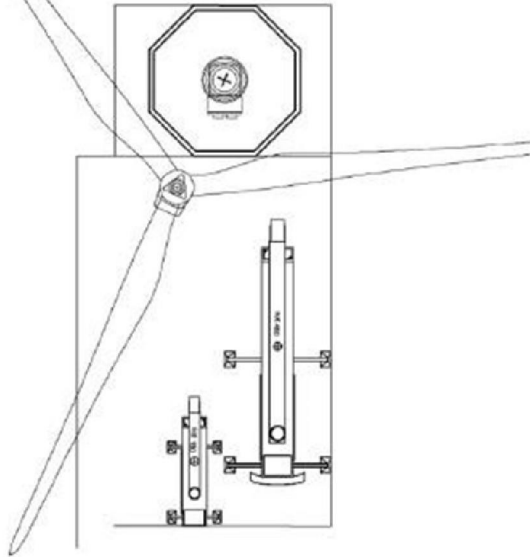
Lo smontaggio degli aerogeneratori avverrà con l'utilizzo di gru dello stesso tipo utilizzato per il montaggio.

Di seguito sono illustrate graficamente le fasi di smontaggio dell'aerogeneratore, che seguono in senso inverso quelle di montaggio.

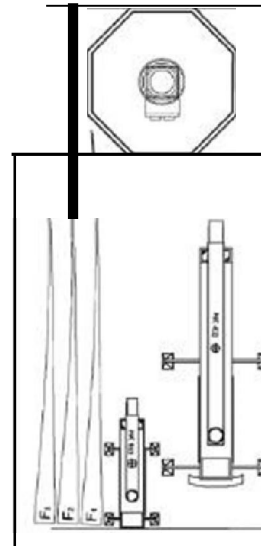
Il primo giorno sarà dedicato al posizionamento della gru principale sulla piazzola antistante l'aerogeneratore, nei giorni successivi si procederà come indicato nelle figure.

## GIORNO 2°

Smontaggio rotore e pale  
sull'area di lavoro

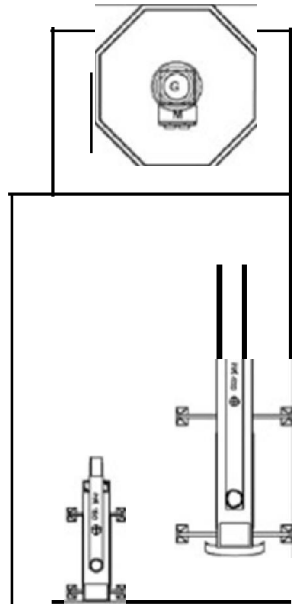


Preparazione elementi  
rimossi per il trasporto

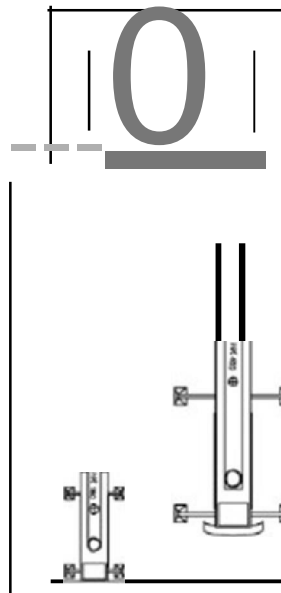


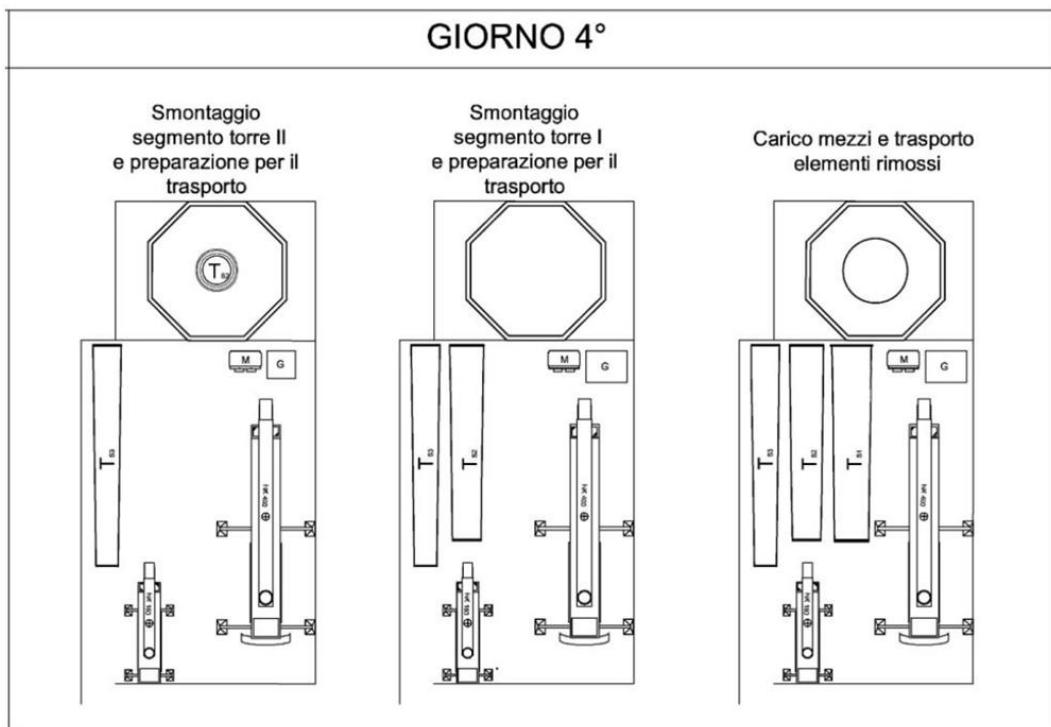
## GIORNO 3°

Smontaggio gruppo  
t I io e generatore



Smontaggio  
segmento torre lii  
e preparazione per il  
trasporto



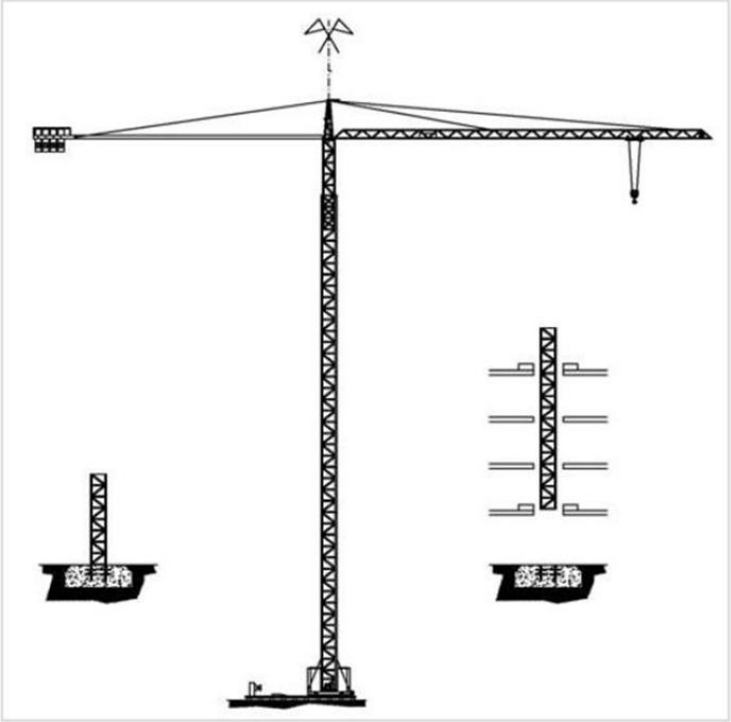
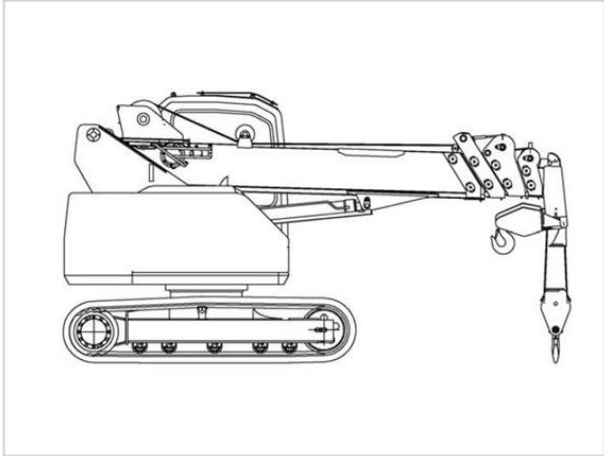


*Fasi di smontaggio degli aerogeneratori*

Le pale, una volta smontate, verranno posizionate tramite apposita gru su autoarticolati in maniera tale da poter provvedere al trasporto presso il costruttore per il loro ricondizionamento e il successivo riutilizzo.

Le seguenti figure illustrano i mezzi da adoperare:

*Gru cingolata*

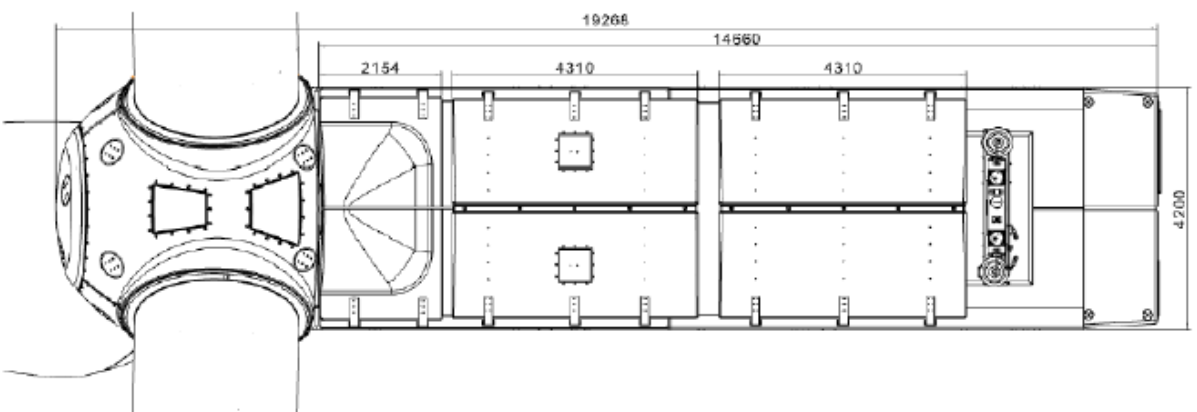
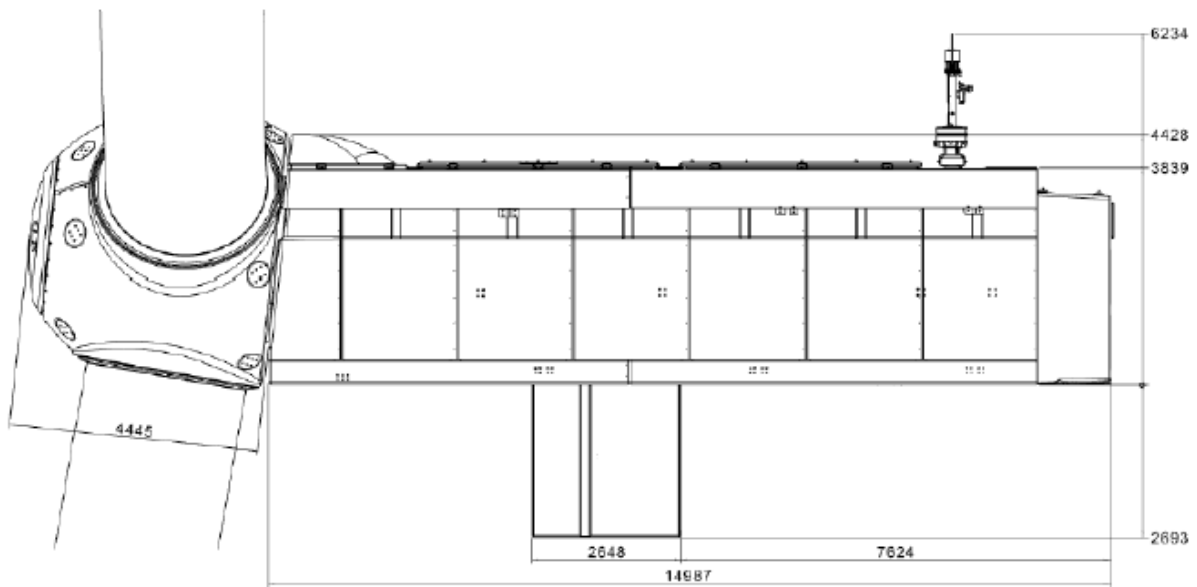


*Gru Tralicciata*

La gru tralicciata e quella cingolata lavorano simultaneamente al fine di trasportare i conci della torre, l'una da un estremo, e l'altra dall'altro estremo.

A seguito dello smontaggio del tubolare fissato alla fondazione con bulloneria speciale, si procederà allo smantellamento del plinto di fondazione come illustrato più avanti.

Si riporta di seguito una indicazione delle caratteristiche dimensionali e dei materiali che compongono i principali componenti degli aerogeneratori oggetto di smontaggio e dismissione.



Navicella SG170

	N° PALE	LUNGHEZZA (m)	AREA SPAZZATA (mq)	MATERIALE
<b>ROTORE</b>	3	83,3	22.698	Fibra di vetro rinforzata con resina epossidica e fibre di carbonio

	PESO (kg)	B (m)	H (m)	L (m)	MATERIALE
<b>NAVICELLA 3 moduli</b>	97000	4,200	3,839	14,987	La navicella è costituita da una struttura portante interna sulla quale sono agganciate le apparecchiature, come l'ingranaggio, il generatore, il trasformatore, e accessori sui quali sono montate le pale

	PESO (kg)	H (m)	N° CONCI	MATERIALE
<b>TORRE</b>	389.468	113,161	5	La torre tubolare è composta da sezioni con attacchi a flangia. Le singole sezioni sono imbullonate tra loro con giunti a flangia. La sezione inferiore è collegata alla fondazione da una doppia fila di viti con flangia in modo da minimizzare le dimensioni del bullone. Piattaforme, mensole, scale, ecc, sono supportate verticalmente (cioè in senso gravitazionale) da un collegamento meccanico

	PESO (kN/mc)	B (m)	L (m)	H (m)	MATERIALE
<b>PLINTO DI FONDAZIONE</b>	25	24	24	3,6	Cemento armato

È praticamente certo che una volta smontati le navicelle, le pale del rotore, i tubi, i tronchi di torre tubolare saranno avviati in una officina specializzata per la rigenerazione di tutti i componenti sia meccanici sia elettrici, per poi essere rivenduti sul mercato degli aerogeneratori usati, con le opportune certificazioni.

Il trasporto a rifiuto potrà interessare singoli componenti in particolare apparecchiature elettriche (RAEE) che saranno avviate ai centri di recupero autorizzati e specializzati, ovvero componenti in ferro non più utilizzabili che dovranno essere avviati a centri di recupero di materiale ferroso per il riutilizzo.

Pertanto, fermo restando, che l'intero aerogeneratore o gran parte dei suoi componenti saranno avviati in officina per la rigenerazione, nella tabella seguente sono riportate le modalità di smaltimento e riciclo dei singoli componenti, qualora non riutilizzati.

<b>Componente</b>	<b>Metodi di smaltimento e riciclo</b>
<b>TORRE</b>	
Struttura in acciaio	Pulire tagliare e fondere per altri usi
Cavi	Pulire e fondere per altri usi
Copertura dei cavi	Riciclare il PVC, cioè fondere per altri usi
<b>COMPONENTI ELETTRICI BASE TORRE: QUADRI ELETTRICI</b>	
Componenti in rame	Pulire e fondere per altri usi
Componenti acciaio	Pulire, tagliare e fondere per altri usi
Schede dei circuiti	T trattare come rifiuti speciali
Copertura dei cavi	Riciclare il PVC, cioè fondere per altri usi
<b>CABINA DI CONTROLLO</b>	
Componenti in acciaio	Pulire e tagliare per fonderlo negli altiforni
Schede dei circuiti	T trattare come rifiuti speciali
<b>TRASFORMATORE</b>	
Componenti in acciaio	Pulire e tagliare per fonderlo negli altiforni
olio	T trattare come rifiuto speciale
<b>ROTORE</b>	
Pale in resina epossidica fibrorinforzata	Macinare e utilizzare come materiale di riporto
Mozzo in ferro	Fondere per altri usi
<b>GENERATORE</b>	
Rotore e statore, componenti in acciaio	Pulire, tagliare e fondere per altri usi
Rotore e statore, componenti in rame	Pulire e fondere per altri usi
<b>NAVICELLA</b>	
Alloggiamento navicella in resina epossidica	Macinare e utilizzare come materiale di riporto
Cabina di controllo, componenti in acciaio	Pulire e tagliare per fonderlo negli altiforni
Schede dei circuiti	T trattare come rifiuti speciali
Fili elettrici	Riciclare il PVC, cioè fondere per altri usi
Supporto principale, in metallo e acciaio	Pulire, tagliare e fondere per altri usi
Cavi in rame	Pulire e fondere per altri usi
Copertura dei cavi	Riciclare il PVC, cioè fondere per altri usi
Moltiplicatore di giri: olio	T trattare come rifiuto speciale
Moltiplicatore di giri: Acciaio	Pulire, tagliare e fondere per altri usi



### **1.3 Demolizione plinti di fondazione**

La demolizione del plinto di fondazione avverrà con l'ausilio di mezzi meccanici (escavatori attrezzati con martello demolitore di grosse dimensioni). Il materiale proveniente dalla demolizione sarà costituito da cemento derivante da demolizione di manufatto (codice CER 17 01 03) e ferro proveniente dai ferri di armatura (codice CER 17 04 05). Il cemento sarà avviato in discarica o in centro di recupero di materiale da demolizione edilizia, il ferro a centro di recupero per riutilizzo.

Terminata la demolizione sino alla profondità di almeno 1 m dal piano di campagna (ai sensi delle prescrizioni contenute nelle Linee Guida Nazionali) sarà effettuato il riempimento con terreno vegetale, proveniente da siti di prestito. La profondità di 1 m sarà sufficiente a consentire tutte le normali operazioni superficiali compatibili con la destinazione d'uso dell'area ed in particolare le attività agricole, dal momento che anche le arature più profonde non superano mai i 50 cm di profondità dal piano di campagna. Sarà effettuato un opportuno spandimento nella parte superficiale in modo da rispettare il naturale andamento del terreno.

### **1.4 Rimozione cavidotti interrati**

Si stima la posa di circa 24.030 m di cavi MT e 250 m circa (compreso scorta) di cavo AT. I cavidotti MT saranno realizzati per 8.610 m circa su strade non asfaltate o su terreno vegetale e 15.420 m su strade asfaltate. I cavidotti sono di tipo direttamente interrati, pertanto la loro rimozione presuppone l'apertura delle trincee. Per la rimozione dei cavidotti si procederà come di seguito:

- Apertura della trincea sino alla profondità di posa (1,2 m dal piano stradale o di campagna)
- Nei tratti stradali prima della apertura della trincea si procederà alla demolizione di bynder e tappetino e conseguente trasporto in discarica e/o centro di recupero
- Rimozione dei cavi e stoccaggio temporaneo in aree di cantiere
- Rinterro con lo stesso materiale rinvenente dagli scavi
- In corrispondenza dei tratti asfaltati si procederà al costipamento a strati al ripristino del sottofondo stradale, al ripristino del bynder (spessore tipico 8 cm), alla fresatura del tappetino per metà carreggiata, ripristino del tappetino (spessore tipico 2-3 cm)
- In corrispondenza dei tratti stradali non asfaltati si procederà ad adeguato costipamento e ripristino della parte superficiale del manufatto stradale
- In corrispondenza dei tratti su terreno vegetale si procederà al ripristino dello strato superficiale di terreno vegetale
- Recupero dei cavi che saranno avviati a centri di recupero autorizzati per rifiuti RAEE

## 1.5 Rimozione SSE

La rimozione della SSE potrà essere riferita ai seguenti gruppi di attività:

- 1) Smontaggio e rimozione di tutte le apparecchiature elettromeccaniche AT, MT, BT quadri di comando, misura e controllo e del trasformatore MT/AT
- 2) Demolizione dell'edificio locali tecnici in SSE
- 3) Rimozione del piazzale e della recinzione
- 4) Altre opere di rimozione: palo TLC, pali illuminazione, vasche trattamento e smaltimento acque meteoriche, pozzo nero

### Smontaggio e rimozione apparecchiature elettromeccaniche

Tutte le apparecchiature elettromeccaniche saranno smontate, alcune o alcune parti recuperate per riutilizzo, le altre avviate a centri di recupero RAEE (**CER 20 01 36**). Le parti in acciaio, in particolare i sostegni delle apparecchiature AT e le lamiere dei quadri elettrici, se non più riutilizzabili, saranno avviate a centri di recupero di materiali ferrosi (**CER 17 04 05**). I cavi in esse contenuti avviati a centri di recupero specializzati (**CER 17 04 11**).

Il trasformatore MT/AT, il trasformatore ausiliari MT/BT e il gruppo elettrogeno saranno sicuramente recuperati per riutilizzo.

Prima dello spostamento si dovrà svuotare l'olio contenuto nel trasformatore MT/AT. L'operazione sarà effettuata da ditte specializzate che effettueranno lo scarico completo della massa di olio isolante, stivaggio in contenitori idonei (fusti in acciaio), trasporto con mezzi idonei ed autorizzati in centro di smaltimento per oli sintetici codice CER 13 03 10\* - rifiuto pericoloso).

Il gruppo elettrogeno, così come il piccolo trasformatore ausiliari saranno semplicemente smontati ed avviati al riutilizzo.

È altamente probabile che possano essere avviati al riutilizzo i componenti del quadro MT (interruttori, sezionatori, quadro misure) completi di protezioni.

### Demolizione edificio locali tecnici

Smontate le apparecchiature elettromeccaniche si potrà procedere alla demolizione dell'edificio locali tecnici, che potrà avvenire secondo le seguenti fasi:

- a) rimozione degli infissi interni ed esterni, arredamenti e sanitari, pavimentazione flottante, stoccaggio per successivo trasporto a centro di recupero, in particolare gli infissi in alluminio saranno avviati in centri di recupero/riciclaggio materiali in alluminio (**CER 17 04 02**)
- b) demolizione a mezzo di piccoli martelli pneumatici delle tramezzature, carico del materiale e trasporto a discarica o centri di recupero inerti da demolizioni, non contenenti sostanze

pericolose (**CER 17 01 07**)

- c) demolizione a mezzo di piccoli martelli pneumatici della pavimentazione e dei sottoservizi, carico del materiale e trasporto a discarica (**CER 17 01 07**);
- d) demolizione a mezzo di piccoli martelli pneumatici delle murature esterne, carico del materiale e trasporto a discarica o centri di recupero (**CER 17 01 07**);
- e) demolizione a mezzo di escavatore munito di martello demolitore, della struttura portante dell'edificio (pilasti e solaio), carico del materiale e trasporto a discarica (**CER 17 01 07**);
- f) demolizione a mezzo di escavatore munito di martello demolitore, di tutte le opere di fondazione dell'edificio. Il cemento (**CER 17 01 03**) andrà separato dal ferro (**CER 17 04 02**), ed avviati ai rispettivi centri di recupero (cemento) e recupero/riciclaggio (ferro).
- g) rimozione, carico del materiale proveniente dalla demolizione e trasporto a discarica;

### **Rimozione del piazzale e della recinzione**

La demolizione e rimozione del piazzale su cui è realizzata la sottostazione prevede le seguenti opere:

- a) fresatura asfalto e trasporto in centro di recupero e/o discarica (**CER 17 03 02**);
- b) rimozione con mezzi meccanici (escavatore) sottofondo stradale trasporto in centro di recupero e/o discarica (**CER 17 05 04**)
- c) rimozione cordoli e marciapiedi in calcestruzzo trasporto in centro di recupero e/o discarica autorizzata (**CER 17 01 07**)
- d) rimozione recinzione, elementi prefabbricato a pettine in calcestruzzo, vibrato e trasporto in discarica (**CER 17 01 07**);
- e) smontaggio cancelli in ferro e trasporto in centro di recupero (**CER 17 04 05**);
- f) demolizione a mezzo di escavatore munito di martello demolitore, della fondazione della recinzione, separazione del cemento (**CER 17 01 03**) dal ferro (**CER 17 04 05**) carico del materiale e trasporto in discarica e/o centri di recupero ;
- g) rimozione caditoie in cls vibrato e trasporto in centro di recupero e/o discarica (**CER 17 01 03**);
- h) rimozione chiusini in ghisa e trasporto in centro di recupero (**17 04 05**);
- i) rimozione tubazioni in pvc impianto raccolta acque meteoriche e loro trasporto a rifiuto (**CER 17 02 03**);
- j) rimozione vie cavo e trasporto a rifiuto delle tubazioni (**CER 17 02 03**);

## **Altre opere di rimozione**

### **Palo TLC.**

- Smontaggio apparecchiature di TLC, recupero per riutilizzo e/o trasporto in centro di recupero materiale RAEE (**CER 20 01 03**)
- smontaggio palo TLC in vetroresina e trasporto in centro di recupero (**CER 17 02 03**);
- demolizione a mezzo di escavatore munito di martello demolitore, della fondazione del palo di TLC, separazione del cemento (**CER 17 01 03**) dal ferro (**CER 17 04 05**) carico del materiale e trasporto in discarica e/o centri di recupero;

### **Vasche trattamento acque di prima pioggia**

- Scavo per rimozione vasche
- Scavo per rimozione tubazione drenante
- Trasporto a rifiuto vasche in cemento (**CER 17 01 03**)
- Trasporto a rifiuto tubazione drenante in materiale plastico (**CER 17 02 03**)
- Trasporto a rifiuto tubazione di raccordo vasche in materiale plastico (PVC, PEAD) . **CER 17 02 03**
- Riempimento con materiale inerte degli scavi, sino ad una quota di -0,30 m dal piano di campagna

### **Pozzo nero**

- Scavo per rimozione vasca e tubazioni;
- Trasporto vasca in calcestruzzo in discarica autorizzata (**CER 17 01 03**)
- Trasporto tubazioni in materiale plastico in discarica autorizzata (**CER 17 02 03**)
- Riempimento con materiale inerte degli scavi, sino ad una quota di -0,30 m dal piano di campagna

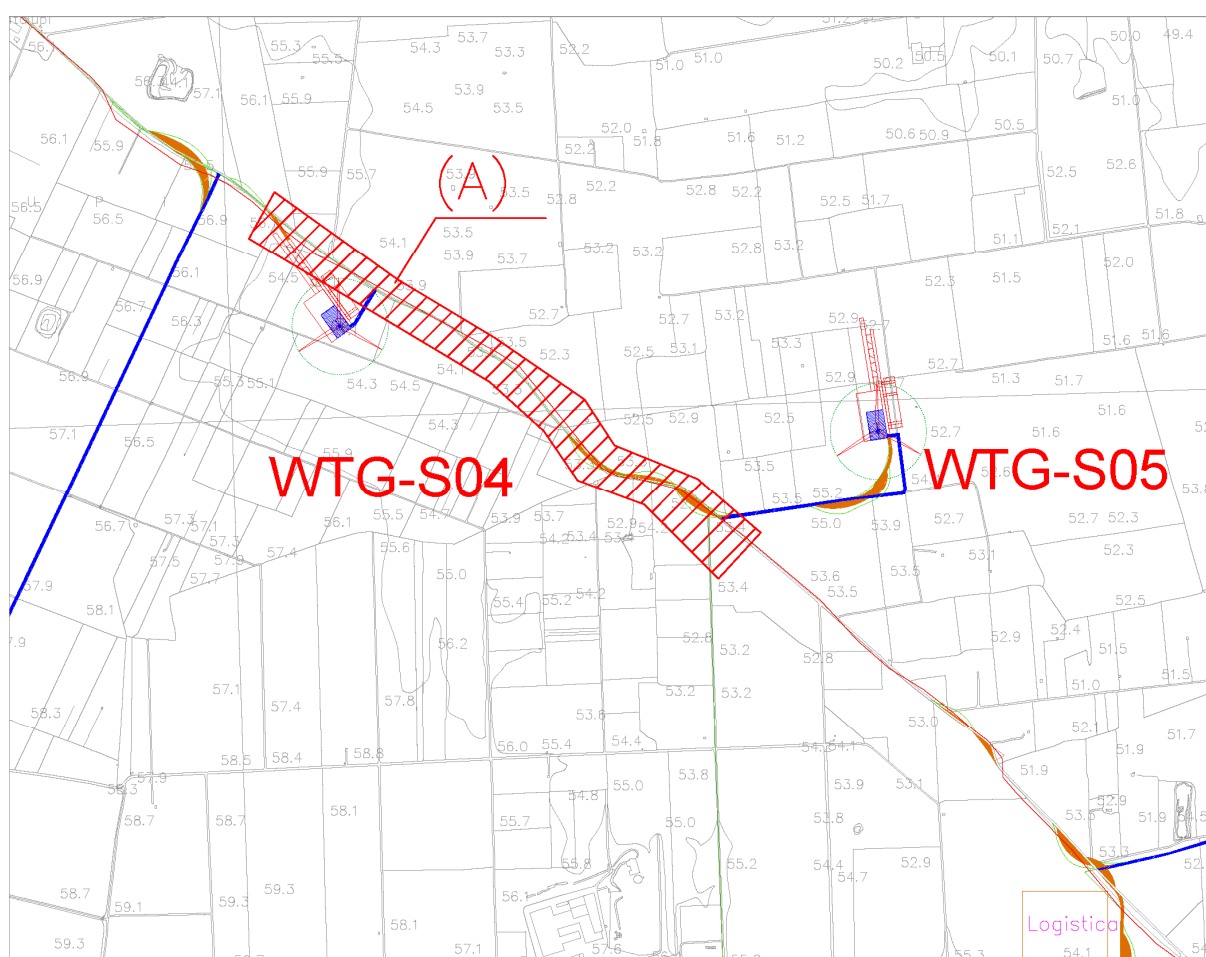
### **Ripristino**

Il ripristino della area della SSE consisterà essenzialmente nella richiusura di tutti gli scavi con materiale arido e con terreno vegetale, proveniente da siti di prestito, per il ripristino dello strato di coltre ante-operam con spessore minimo del terreno vegetale in superficie di 30 cm.

## 1.6 Interferenze con muretti a secco

I muretti a secco sono già oggetto di intervento nella fase di costruzione del parco eolico. Allo stesso modo, in fase di dismissione e ripristino del parco eolico sarà necessario ripristinare le strade di cantiere come nella fase di costruzione. Quindi, per l'adeguamento della viabilità esistente, al fine di renderla idonea al passaggio dei mezzi speciali utilizzati per il trasporto dei componenti di impianto dismessi (pale, navicella, tronchi di torre tubolare), si renderà necessario il momentaneo abbattimento di alcuni tratti di muretti a secco. Terminati i lavori di dismissione, gli stessi saranno ricostruiti da parte di ditte specializzate rispettando le dimensioni originarie ed utilizzando, per quanto più possibile lo stesso pietrame, momentaneamente accantonato nei pressi degli stessi siti.

Di seguito si riporta l'elenco dei punti in cui è previsto l'abbattimento e successivo ripristino di muretti a secco. Si tratta di piccoli tratti della lunghezza di ml 10 lungo il tragitto della strada comunale contrassegnata con tratteggio rosso.



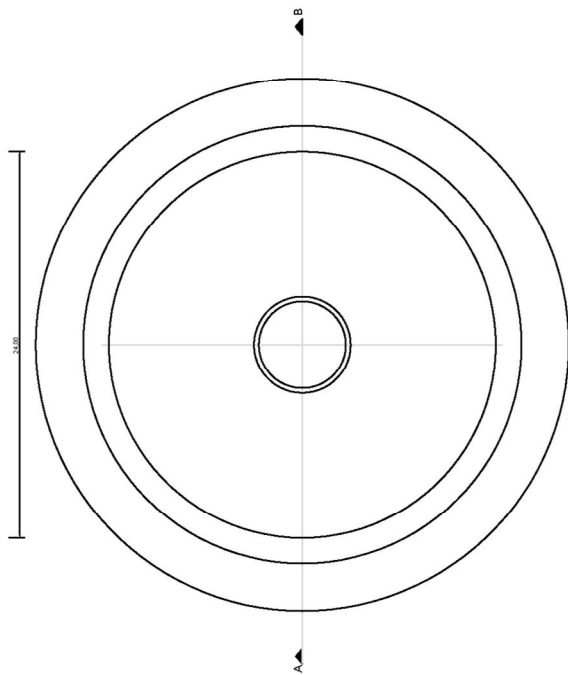
**Individuazione tratti di muretti a secco (A) da demolire e ripristinare a fine costruzione  
Zona nord dell'impianto- Tratti di muretto da ricostruire lungo la strada comunale a confine con il  
Comune di Salice Salentino (Le) e Veglie (Le)**

## 2. Cronoprogramma

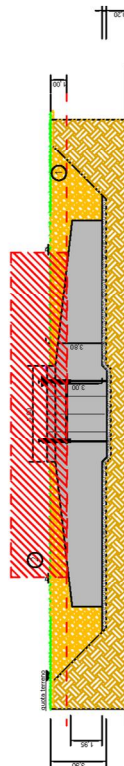
In relazione alle modalità di rimozione degli aerogeneratori, smantellamento della sottostazione elettrica, rimozione dei cavidotti interrati, ripristini per come sopra descritte, si prevede che le attività di **smontaggio, rimozione e ripristino** dell'intero parco eolico si possano svolgere in circa 7 mesi, secondo la sequenza temporale indicata nel diagramma di Gantt sotto riportato.

PARTICOLARE PLINTO DI FONDAZIONE AEROGENERATORI - FASE DISMISSIONE

FASE A - DEMOLIZIONE



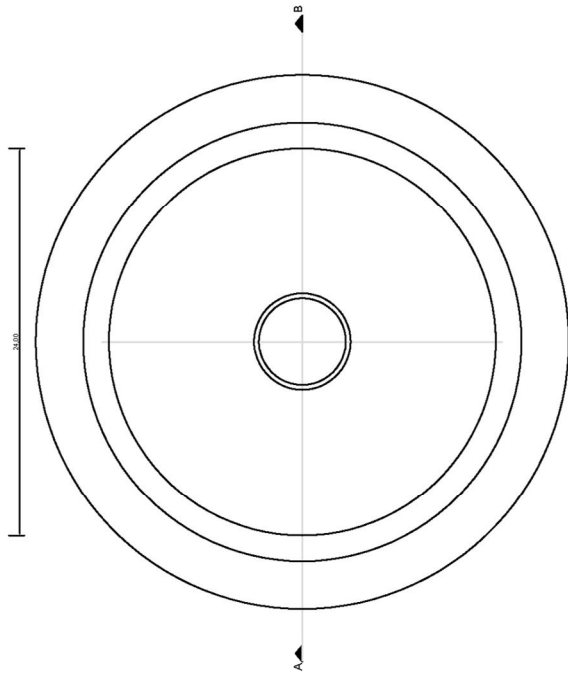
Pianta



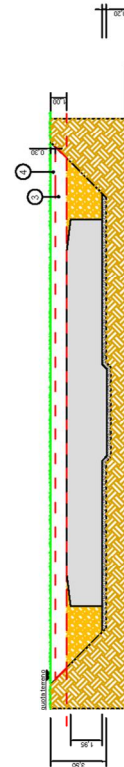
- ① Rimozione dello strato di ricoprimento del plinto sino alla quota di 1 m al di sotto del piano campagna
- ② Demolizione plinto di fondazione con martellone pneumatico sino alla quota di 1 m al di sotto del piano campagna

Sezione A-B

FASE A - RIPRISTINO



Pianta



- ③ Rientro dello scavo effettuato (sino alla quota pari a 70cm al di sotto del piano di campagna) con il materiale precedentemente vagliato e/o riparto da cave di prestito.
- ④ Rientro dello scavo effettuato (sino alla quota pari a 30 cm al di sotto del piano campagna) con terreno vegetale riparto da cave di prestito e da accantonamenti effettuati in fase di cantiere.

Sezione A-B

**IMPIANTO EOLICO AVETRANA ENERGIA - DISMISSIONE E RIPRISTINO A FINE VITA IMPIANTO**

Fase	Attività	settimane																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio S10-S09	1	2																										
2	Smontaggio aerogeneratori e trasporto fuori cantiere S10-S09			1	2																								
3	Demolizione strade e piazzole e ripristino ambientale delle aree S10-S09					1	2																						
4	Demolizione plinto di fondazione e ripristino ambientale delle aree S10-S09					1	2	3																					
5	Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio S08-S07						1	2																					
6	Smontaggio aerogeneratori e trasporto fuori cantiere S08-S07								1	2																			
7	Demolizione strade e piazzole e ripristino ambientale delle aree S08-S07										1	2																	
8	Demolizione plinto di fondazione e ripristino ambientale delle aree S08-S07										1	2	3																
9	Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio S06-S05											1	2																
10	Smontaggio aerogeneratori e trasporto fuori cantiere S06-S05													1	2														
11	Demolizione strade e piazzole e ripristino ambientale delle aree S06-S05															1	2												
12	Demolizione plinto di fondazione e ripristino ambientale delle aree S06-S05															1	2	3											
13	Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio S04-S03																	1	2										
14	Smontaggio aerogeneratori e trasporto fuori cantiere S04-S03																		1	2									
15	Demolizione strade e piazzole e ripristino ambientale delle aree S04-S03																				1	2							
16	Demolizione plinto di fondazione e ripristino ambientale delle aree S04-S03																				1	2	3						
17	Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio S02-S01																					1	2						
18	Smontaggio aerogeneratori e trasporto fuori cantiere S02-S01																							1	2				
19	Demolizione strade e piazzole e ripristino ambientale delle aree S02-S01																									1	2		
20	Demolizione plinto di fondazione e ripristino ambientale delle aree S02-S01																										1	2	3
21	Rimozioneavidotti interrati su strade asfaltate e ripristini	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																
22	Rimozioneavidotti interrati su strade non asfaltate ripristino delle aree									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14						
23	Demolizione edificio SSE	1	2	3	4	5	6	7																					
24	Demolizione SSE (piazzale, recinzione)								1	2	3	4	5	6															
25	Altre demolizioni SSE (palo TLC, vasche impianto prima pioggia)														1	2	3	4	5										
26	Area SSE ripristini ambientali																				1	2	3	4					



## Fase di cantiere con posizionamento gru e componenti aerogeneratore

### PIAZZOLA - PRINCIPALE (30x50m)

- 1) Scavo -0,5m rispetto al piano campagna
- 2) Fondazione stradale granulometria 7-10 cm spessore 0,4 m
- 3) Strato di base granulometria 0,2-2 cm spessore 0,2 m
- 4) Finitura superficiale solo a fine cantiere con misto stabilizzato a saturare lo strato inferiore spessore 0,2 m

### INGOMBRO PLINTO

- 1) Rinterro con materiale rinvenente dagli scavi
- 2) Finitura superficiale con materiale fine

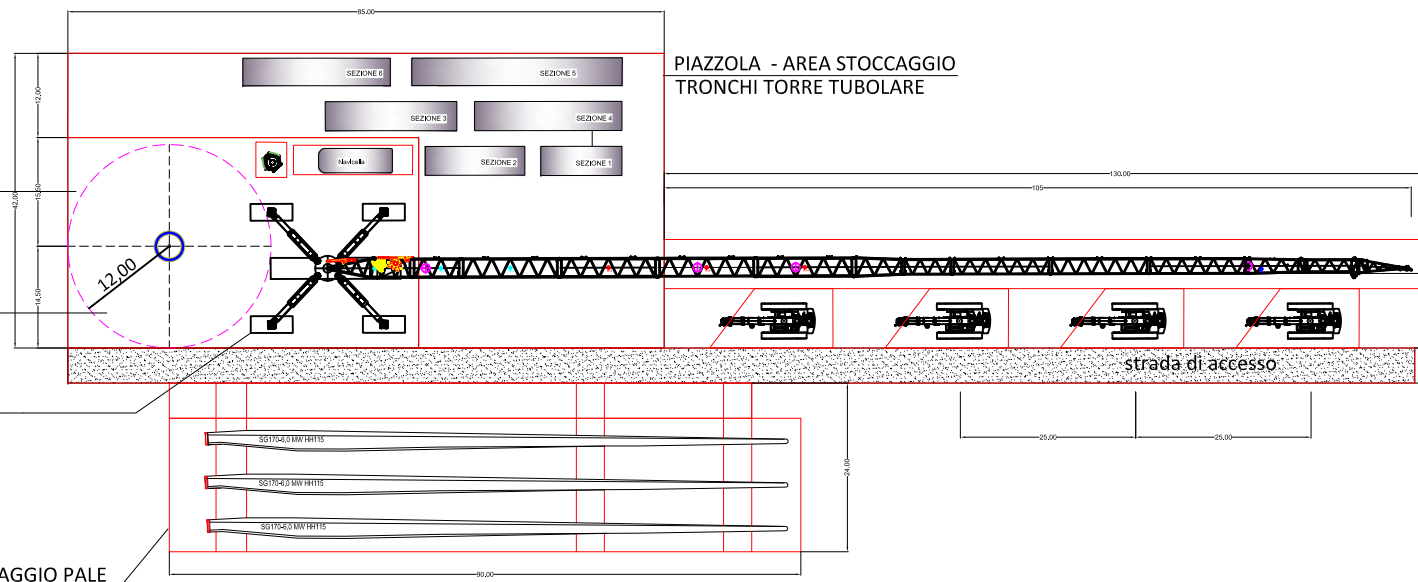
### PIAZZOLA - AREA LAVORO (105mq)

- Posizionamento gru di appoggio in fase di montaggio
- capacità di portata 2-3 Kg/cm<sup>2</sup>

### PIAZZOLA - AREA STOCCAGGIO PALE

### PIAZZOLA - AREA STOCCAGGIO TRONCHI TORRE TUBOLARE

### AREA LIBERA DA OSTACOLI (7x130m)



## Fase di esercizio

### PIAZZOLA DI ESERCIZIO (30x50m)

Coincide con la Piazzola per gru principale

### FONDAZIONI PLINTO IN C.A.

### PIAZZOLA - AREA DA RIPRISTINARE (2070 mq ca.)

- 1) Rimozione materiale apportato per realizzazione piazzola per uno spessore massima di circa 20 cm
- 2) Apporto terreno vegetale qualora necessario 20 cm circa

### AREE DA RIPRISTINARE (105 mq)

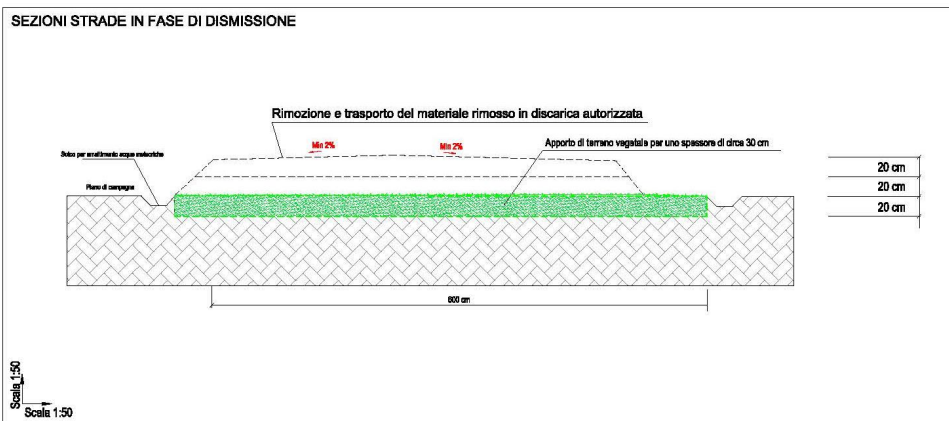
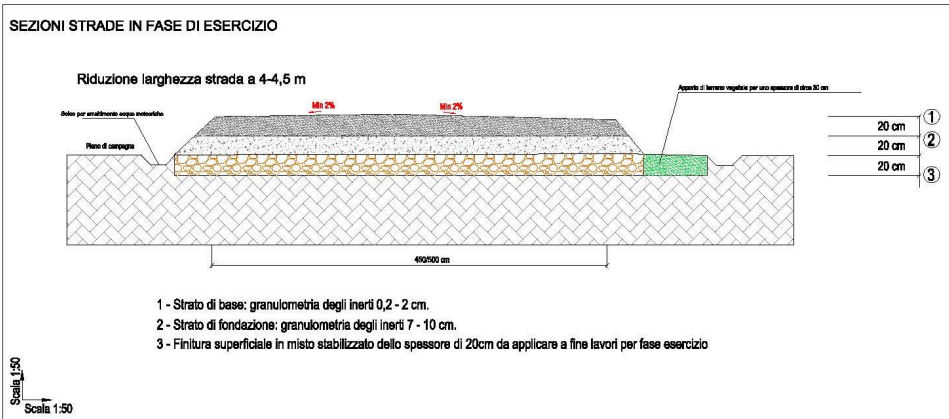
- 1) Rimozione materiale apportato per realizzazione piazzola per uno spessore di circa 20 cm
- 2) Apporto terreno vegetale qualora necessario 20 cm circa

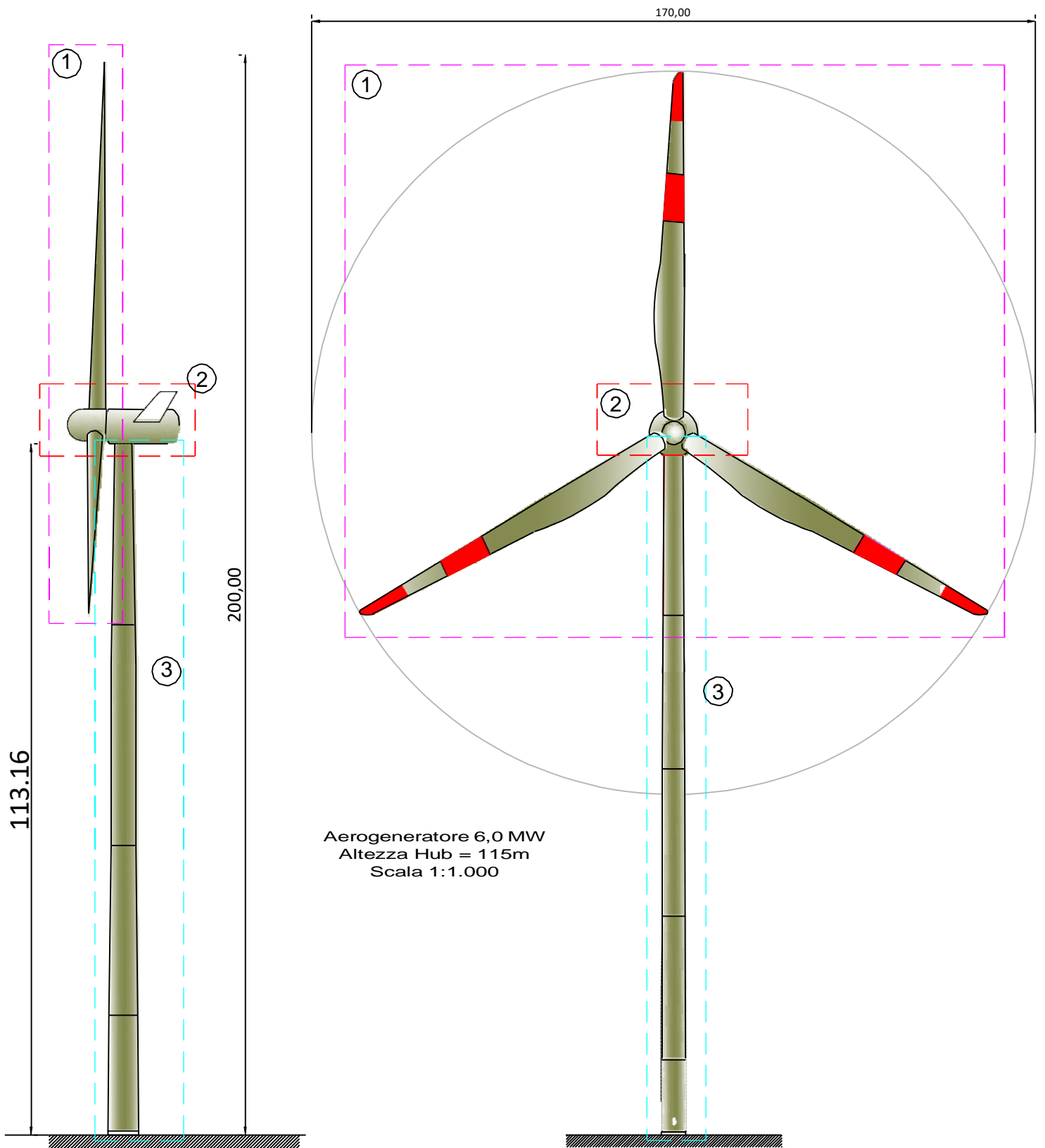
### STRADA DI ACCESSO

in fase di esercizio (larghezza 5m)  
La strada potrebbe avere lunghezza differente a seconda della posizione della piazzola rispetto alla viabilità principale



PIAZZONA DEFINITIVA AEROGENERATORE	50 30
PIAZZONA D DI MONTAGGIO AEROGENERATORE	85 42
GROUND PRESSURES:	200-300 KN/Mq





### Fasi dello smontaggio

- ① Smontaggio rotore (pale+hub)
- ② Smontaggio navicella
- ③ Smontaggio sezioni della torre tubolare

N.B. Tutte le componenti dell'aerogeneratore saranno avviati in una officina specializzata per la rigenerazione di tutti i componenti sia meccanici sia elettrici, per poi essere rivenduti sul mercato degli aerogeneratori usati

**IMPIANTO EOLICO AVETRANA ENERGIA - DISMISSIONE E RIPRISTINO A FINE VITA IMPIANTO**

Attività		settimane																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Fase																													
1	Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio AVT14-15	1	2																										
2	Smontaggio aerogeneratori e trasporto fuori cantiere AVT14-15			1	2																								
3	Demolizione strade e piazzole e ripristino ambientale delle aree AVT14-15					1	2																						
4	Demolizione plinto di fondazione e ripristino ambientale delle aree AVT14-15					1	2	3																					
5	Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio AVT10-11						1	2																					
6	Smontaggio aerogeneratori e trasporto fuori cantiere AVT10-11								1	2																			
7	Demolizione strade e piazzole e ripristino ambientale delle aree AVT10-11										1	2																	
8	Demolizione plinto di fondazione e ripristino ambientale delle aree AVT10-11										1	2	3																
9	Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio AVT9-12-13											1	2																
10	Smontaggio aerogeneratori e trasporto fuori cantiere AVT9-12-13													1	2														
11	Demolizione strade e piazzole e ripristino ambientale delle aree AVT9-12-13															1	2												
12	Demolizione plinto di fondazione e ripristino ambientale delle aree AVT9-12-13															1	2	3											
13	Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio AVT7-8																1	2											
14	Smontaggio aerogeneratori e trasporto fuori cantiere AVT7-8																		1	2									
15	Demolizione strade e piazzole e ripristino ambientale delle aree AVT7-8																				1	2							
16	Demolizione plinto di fondazione e ripristino ambientale delle aree AVT7-8																				1	2	3						
17	Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio AVT1-2-3																					1	2						
18	Smontaggio aerogeneratori e trasporto fuori cantiere AVT1-2-3																							1	2				
19	Demolizione strade e piazzole e ripristino ambientale delle aree AVT1-2-3																									1	2		
20	Demolizione plinto di fondazione e ripristino ambientale delle aree AVT1-2-3																									1	2	3	
21	Rimozione cavidotti interrati su strade asfaltate e ripristini	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																
22	Rimozione cavidotti interrati su strade non asfaltate ripristino delle aree									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14						
23	Demolizione edificio SSE	1	2	3	4	5	6	7																					
24	Demolizione SSE (piazzale, recinzione)								1	2	3	4	5	6															
25	Altre demolizioni SSE (palo TLC, vasche impianto prima pioggia)														1	2	3	4	5										
26	Area SSE ripristini ambientali																				1	2	3	4					

# COMPUTO DEL PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglome ... ntuali sbadacchiature. il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. Per realizzazione strade di cantiere Per realizzazione piazzole di cantiere Per plinto aerogeneratore		38925,00		0,200	7'785,00		
		10,00	2135,00		0,200	4'270,00		
		10,00	576,00		0,200	1'152,00		
	SOMMANO m3					13'207,00	3,10	40'941,70
2 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 1 ... re per dare il lavoro compiuto secondo la modalità prescritte delle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Per la dismissione degli aerogeneratori si prevede la ricostruzione delle piazzole di cantiere per step. Di seguito si considera la formazione di strade e piazzole utili per i singoli step e si utilizzerà un coefficiente riduttivo di 0,50 per indicare che per la formazione di fondazione stradale verrà utilizzato il materiale presente in situ: - Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio degli aerogeneratori S10-S09 (da cave di prestito) - Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio degli aerogeneratori S08-S07 (da rimozione strade e piazzole S10-S09) -Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio degli aerogeneratori S06-S05 (da rimozione di strade e piazzole di S08, piazzola S07, esubero S10-S09 e cave di prestito) -Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio degli aerogeneratori S04-S03 (da rimozione di strade e piazzole di S06-S05 e cave di prestito) -Sistemazione strade e piazzole propedeutiche allo smontaggio degli aerogeneratori S02-S01 (da rimozione di strade e piazzole di S04-S03)		5722,50			5'722,50		
		0,50	4735,00			2'367,50		
		0,50	5435,00			2'717,50		
		0,50	9060,00			4'530,00		
		0,50	5185,00			2'592,50		
	SOMMANO m3					17'930,00	17,00	304'810,00
3 Inf.001.027	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici compreso carico e trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m e quant altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per aerogeneratore S10 Per aerogeneratore S09 Per aerogeneratore S08 Per aerogeneratore S07-S01 Per aerogeneratore S06 Per aerogeneratore S05 Per aerogeneratore S04 Per aerogeneratore S03 Per aerogeneratore S0		1290,00			1'290,00		
			3015,00			3'015,00		
			1500,00			1'500,00		
			4110,00			4'110,00		
			2550,00			2'550,00		
			1410,00			1'410,00		
			270,00			270,00		
			3595,00			3'595,00		
			1170,00			1'170,00		
	SOMMANO m3					18'910,00	6,27	118'565,70
4 N.P.01	Smontaggio aerogeneratore avente altezza al mozzo pari a 115 m e rotore avente diametro pari a 170 m, compreso rotore, lame, navicella, torre e quant altro occorre. Compreso trasporto ad impianto di riutilizzo/riciclo. Per n. 10 aerogeneratori					10,00		
	SOMMANO a corpo					10,00	100'000,00	1'000'000,00
5	Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di							
	<b>A RIPORTARE</b>							1'464'317,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'464'317,40
E.002.004.a	<p>qualsunque tipo, effettuata con mezzi meccanici, martelli demolitori, etc., in qualsiasi condizione, altezza o profondità, ... a perfetta regola d'arte valutata per la cubatura effettiva delle parti demolite, eseguita con l'uso di mezzi meccanici.</p> <p>Per demolizione parziale del plinto di fondazione fino ad 1 m di profondità dal piano campagna</p>	10,00			110,000	1'100,00		
	SOMMANO m3					1'100,00	157,00	172'700,00
6 E.001.031	<p>Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purchè esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di 10 km ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.</p> <p>Per materiale proveniente da strade e piazzole</p> <p>Per materiale proveniente da demolizione plinti</p>	10,00			110,000	25'192,00 1'100,00		
	SOMMANO m3					26'292,00	12,50	328'650,00
7 E.001.033.f	<p>Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Calcestruzzo cementizio armato.</p> <p>Per materiale proveniente da demolizione plinti</p>	1100,00			24,000	26'400,00		
	SOMMANO q					26'400,00	3,35	88'440,00
8 E.001.033.n	<p>Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... della classificazione dichiarata. Materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero.</p> <p>Per materiale proveniente da strade e piazzole</p>					25'192,00		
	SOMMANO m3					25'192,00	18,80	473'609,60
9 N.P.02	<p>Profitto da vendita aerogeneratore dismesso.</p> <p><b>Per n. 10 aerogeneratori</b></p>				-10,000	-10,00		
	<b>SI DETRAGGONO a corpo</b>					-10,00	135'000,00	-1'350'000,00
10 N.P.03	<p>Vendita acciaio derivante dalla demolizione dei plinti di fondazione.</p> <p><b>Si considerano 100 kg di acciaio ogni m3 di calcestruzzo</b></p>	-1100,00			100,000	-110'000,00		
	<b>SI DETRAGGONO Kg</b>					-110'000,00	0,25	-27'500,00
11 Inf.001.025	<p>Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistrero occorrente per dare il lavoro finito.</p> <p>Strada asfaltata</p>		15420,00	0,500		7'710,00		
	SOMMANO m2					7'710,00	2,00	15'420,00
12 E.001.003.b	<p>Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'agotto di eventuali acque fino ad un battente massimo di 20 cm, il ... nglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici.</p> <p>Su terreno vegetale</p> <p>Su strada non asfaltata</p>		4240,00	0,500	1,200	2'544,00		
			4370,00	0,500	1,200	2'622,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					5'166,00		1'165'637,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					5'166,00		1'165'637,00
	Su strada asfaltata		15420,00	0,500	1,200	9'252,00		
	SOMMANO m3					14'418,00	13,95	201'131,10
13 E.002.068.a	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali, comprensivo di sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio, accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto e conferimento a discarica, esclusi oneri di smaltimento. Per rimozione cavidotto MT		25250,00			25'250,00		
	SOMMANO m					25'250,00	6,07	153'267,50
14 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto a strati di altezza non superiore a 30 cm e la bagnatura. Strade asfaltate Strade non asfaltate Terreno vegetale		15420,00 4370,00 4240,00	0,500 0,500 0,500	0,800 0,900 1,200	6'168,00 1'966,50 2'544,00		
	SOMMANO m3					10'678,50	13,20	140'956,20
15 Inf.001.010	Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (risp ... ere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescrittenelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Strade asfaltate Strade non asfaltate		15420,00 4370,00	0,500 0,500	0,300 0,300	2'313,00 655,50		
	SOMMANO m3					2'968,50	45,00	133'582,50
16 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, s ... ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Strade asfaltate		15420,00	0,500	7,000	53'970,00		
	SOMMANO m2/cm					53'970,00	1,87	100'923,90
17 Inf.001.029.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al m2 per ogni cm di spessore. Strade asfaltate		15420,00	1,500	3,000	69'390,00		
	SOMMANO m2/cm					69'390,00	0,68	47'185,20
18 Inf.001.015	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU no 34), confezionato a caldo i ... re l'indice dei vuoti prescritto da CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Strade asfaltate		15420,00	2,000	3,000	92'520,00		
	SOMMANO m2/cm					92'520,00	1,94	179'488,80
19	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							2'122'172,20



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							2'122'172,20
E.001.031	di risulta di qualunque natura e specie purchè esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di 10 km ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Strade asfaltate (Binder) Strade asfaltate (Tappetino)		15420,00 15420,00	0,500 2,000	0,070 0,030	539,70 925,20		
	SOMMANO m3					1'464,90	12,50	18'311,25
20 E.001.033.o	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autoriz ... oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Smaltimento degli asfalti. Strade asfaltate (Binder + Tappetino)	1464,00			13,000	19'032,00		
	SOMMANO q					19'032,00	3,35	63'757,20
21 E.002.004.a	Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata con mezzi meccanici, martelli demolitori, etc., in qualsiasi condizione, altezza o profondità, ... a perfetta regola d'arte valutata per la cubatura effettiva delle parti demolite, eseguita con l'uso di mezzi meccanici. Per recinzione SSE Per muro parafiamma		255,00 8,00	0,500 0,750	2,000 6,700	255,00 40,20		
	SOMMANO a corpo					295,20	157,00	46'346,40
22 Inf.001.026	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e ... i 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per piazzale SSE		17,00 53,00 -29,00 -61,00	56,300 49,200 22,000 8,500		957,10 2'607,60 -638,00 -518,50		
	Sommano positivi m2 Sommano negativi m2					3'564,70 -1'156,50		
	SOMMANO m2					2'408,20	4,83	11'631,61
23 Inf.001.027	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici compreso carico e trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m e quant altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per piazzale SSE		17,00 53,00 -29,00 -61,00	56,300 49,200 22,000 8,500	0,500 0,500 0,500 0,500	478,55 1'303,80 -319,00 -259,25		
	Sommano positivi m3 Sommano negativi m3					1'782,35 -578,25		
	SOMMANO m3					1'204,10	6,27	7'549,71
24 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purchè esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di 10 km ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Per recinzione SSE Per piazzale SSE		255,00 17,00 53,00	0,500 56,300 49,200	2,000 0,500 0,500	255,00 478,55 1'303,80		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					2'037,35		2'269'768,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					2'037,35		2'269'768,37
			-29,00 -61,00	22,000 8,500	0,500 0,500	-319,00 -259,25		
	Sommano positivi m3 Sommano negativi m3					2'037,35 -578,25		
	SOMMANO m3					1'459,10	12,50	18'238,75
25 E.001.033.f	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica ... a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Clacestruzzo cementizio armato. Per recinzione SSE	255,00				6'120,00		
	SOMMANO q					6'120,00	3,35	20'502,00
26 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica ... della classificazione dichiarata. Materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero. Per piazzale SSE		17,00 53,00 -29,00 -61,00	56,300 49,200 22,000 8,500	0,500 0,500 0,500 0,500	478,55 1'303,80 -319,00 -259,25		
	Sommano positivi m3 Sommano negativi m3					1'782,35 -578,25		
	SOMMANO m3					1'204,10	18,80	22'637,08
27 E.001.033.o	Smaltimento di materoiale da demolizioni e rimozioni privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autori ... neri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Smaltimento degli asfalti. Per piazzale SSE *(H/peso=0.100*13) *(H/peso=0.100*13) *(H/peso=0.100*13) *(H/peso=0.100*13)		17,00 53,00 -29,00 -61,00	56,300 59,200 22,000 8,500	1,300 1,300 1,300 1,300	1'244,23 4'078,88 -829,40 -674,05		
	Sommano positivi q Sommano negativi q					5'323,11 -1'503,45		
	SOMMANO q					3'819,66	3,35	12'795,86
28 N.P.04	Smontaggio di tutte le parti elettriche (cablaggi, tubazioni, ecc.) e di tutte le strutture metalliche della SSE. Nel prezzo di intendono compresi e compensati gli oneri per l'impiego dei mezzi atti alla tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavori, il trasporto presso ditta autorizzata per il riuso. Per SSE				1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	12'000,00	12'000,00
29 N.P.05	Demolizione e smaltimento fondazioni apparecchiature elettromagnetiche. Nel prezzo di intendono compresi e compensati gli oneri per l'impiego dei mezzi d'opera necessari, l'adozio ... i accorgimenti atti alla tutela contro gli infotuni degli addetti ai lavori presso ditta autorizzata per lo smaltimento. Per SSE				1,000	1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1,00		2'355'942,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					1,00		2'355'942,06
	SOMMANO a corpo					1,00	12'000,00	12'000,00
30 N.P.06	Smontaggio e rimozione trasformatore AT/MT in tutte le sue parti elettriche e meccaniche. Demolizione, inoltre, della vasca raccolta olio. Nel prezzo di intendono compresi e compen ... ntro gli infortuni degli addetti ai lavori, il trasporto presso ditta autorizzata per il riutilizzo e/o lo smaltimento. Per SSE				1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	13'000,00	13'000,00
31 N.P.07	Demolizione e smaltimento fabbricato servizi, delle sue parti elettriche (quadri e cablaggi), dei serramenti ed accessori e demolizione strutture interne e strutture in c.a. (compr ... contro gli infortuni degli addetti ai lavor, il trasporto presso ditta autorizzata per il riutilizzo e/o lo smaltimento. Per SSE				1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	22'000,00	22'000,00
32 N.P.08	Rimozione olio dai trasformatori. Sono compresi tutti gli oneri necessari per il trasporto e lo smaltimento o il riuso presso ditta autorizzata. Per SSE				20000,000	20'000,00		
	SOMMANO Kg					20'000,00	1,15	23'000,00
33 N.P.09	Vendita cavi e apparecchiature elettriche ad imprese e/o società per il recupero. <b>Per vendita cavidotto e apparecchiature SSE</b>				-1,000	-1,00		
	<b>SIDETRAGGONO a corpo</b>					-1,00	40'832,37	-40'832,37
34 E.001.007	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei terreni esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione. Per plinti di fondazione Per piazzole aerogeneratore Per strade Per SSE <b>a detrarre 13207 m3 provenienti da scoticamento e da rinterro</b>	10,00 10,00	24,00 924,00 28525,00 70,00	24,000 60,000	0,500 0,500 0,500 0,500	2'880,00 4'620,00 14'262,50 2'100,00 <b>-13'207,00</b>		
	Sommano positivi m3 <b>Sommano negativi m3</b>					23'862,50 <b>-13'207,00</b>		
	SOMMANO m3					10'655,50	26,25	279'706,88
35 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Per ripristino con materiale proveninete da scoticamento	13207,00			0,670	8'848,69		
	SOMMANO m3					8'848,69	13,20	116'802,71
36 N.P.10	Per l'adeguamento della viabilità esistente, al fine di renderla idonea al passaggio dei mezzi speciali utilizzati per il trasporto dei componenti di impianto (pale, navicella, tro ... e ed utilizzando, per quanto più possibile lo stesso pietrame, momentaneamente accantonato nei pressi degli stessi siti. Per muretti a secco		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	79,81	2'394,30
	<b>A R I P O R T A R E</b>							2'784'013,58

COMMITTENTE:



# ELENCO PREZZI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. <b>euro (tre/10)</b>	m3	3,10
Nr. 2 E.001.003.b	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere in conglomerati (calcareni, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici. <b>euro (tredici/95)</b>	m3	13,95
Nr. 3 E.001.007	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei terreni esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione. <b>euro (ventisei/25)</b>	m3	26,25
Nr. 4 E.001.011	Trasporto con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. <b>euro (tredici/20)</b>	m3	13,20
Nr. 5 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purchè esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di 10 km, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. <b>euro (dodici/50)</b>	m3	12,50
Nr. 6 E.001.033.f	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Clacestruzzo cementizio armato. <b>euro (tre/35)</b>	q	3,35
Nr. 7 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero. <b>euro (diciotto/80)</b>	m3	18,80
Nr. 8 E.001.033.o	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Smaltimento degli asfalti. <b>euro (tre/35)</b>	q	3,35
Nr. 9 E.002.004.a	Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata con mezzi meccanici, martelli demolitori, etc., in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiera per ripari, segnalazione diurna e notturna recinzioni etc. e quant altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte valutata per la cubatura effettiva delle parti demolite, eseguita con l'uso di mezzi meccanici. <b>euro (centocinquantesette/00)</b>	a corpo	157,00
Nr. 10 E.002.068.a	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali, comprensivo di sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio, accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto e conferimento a discarica, esclusi oneri di smaltimento. <b>euro (sei/07)</b>	m	6,07
Nr. 11 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo la modalità prescritte delle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. <b>euro (diciassette/00)</b>	m3	17,00
Nr. 12 Inf.001.010	Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. <b>euro (quarantacinque/00)</b>	m3	45,00
Nr. 13 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. <b>euro (uno/87)</b>	m2/cm	1,87
Nr. 14 Inf.001.015	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CSdA; compresa la fornitura e stesa del lagante di ancoraggio in ragione di 0,7 Kg/m2 di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto da CSdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. <b>euro (uno/94)</b>	m2/cm	1,94
Nr. 15 Inf.001.025	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistrero occorrente per dare il lavoro finito. <b>euro (due/00)</b>	m2	2,00
Nr. 16 Inf.001.026	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. <b>euro (quattro/83)</b>	m2	4,83
Nr. 17 Inf.001.027	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici compreso carico e trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m e quant altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. <b>euro (sei/27)</b>	m3	6,27
Nr. 18 Inf.001.029.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al m2 per ogni cm di spessore. <b>euro (zero/68)</b>	m2/cm	0,68
Nr. 19 N.P.01	Smontaggio aerogeneratore avente altezza al mozzo pari a 115 m e rotore avente diametro pari a 170 m, compreso rotore, lame, navicella, torre e quant altro occorre. Compreso trasporto ad impianto di riutilizzo/riciclo. <b>euro (centomila/00)</b>	a corpo	100'000,00
Nr. 20 N.P.02	Profitto da vendita aerogeneratore dismesso. <b>euro (centotrentacinquemila/00)</b>	a corpo	135'000,00
Nr. 21 N.P.03	Vendita acciaio derivante dalla demolizione dei plinti di fondazione. <b>euro (zero/25)</b>	Kg	0,25
Nr. 22 N.P.04	Smontaggio di tutte le parti elettriche (cablaggi, tubazioni, ecc.) e di tutte le strutture metalliche della SSE. Nel prezzo di intendono compresi e compensati gli oneri per l'impiego dei mezzi d'opera necessari, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti alla tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavori, il trasporto presso ditta autorizzata per il riuso. <b>euro (dodicimila/00)</b>	a corpo	12'000,00
Nr. 23 N.P.05	Demolizione e smaltimento fondazioni apparecchiature elettromagnetiche. Nel prezzo di intendono compresi e compensati gli oneri per l'impiego dei mezzi d'opera necessari, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti alla tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavori presso ditta autorizzata per lo smaltimento. <b>euro (dodicimila/00)</b>	a corpo	12'000,00
Nr. 24 N.P.06	Smontaggio e rimozione trasformatore AT/MT in tutte le sue parti elettriche e meccaniche. Demolizione, inoltre, della vasca raccolta olio. Nel prezzo di intendono compresi e compensati gli oneri per l'impiego dei mezzi d'opera necessari, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti alla tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavori, il trasporto presso ditta autorizzata per il riutilizzo e/o lo smaltimento. <b>euro (tredicimila/00)</b>	a corpo	13'000,00
Nr. 25 N.P.07	Demolizione e smaltimento fabbricato servizi, delle sue parti elettriche (quadri e cablaggi), dei serramenti ed accessori e demolizione strutture interne e strutture in c.a. (compreso fondazioni). Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'impiego dei mezzi d'opera necessari, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti alla tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavor, il trasporto presso ditta autorizzata per il riutilizzo e/o lo smaltimento. <b>euro (ventiduemila/00)</b>	a corpo	22'000,00
Nr. 26 N.P.08	Rimozione olio dai trasformatori. Sono compresi tutti gli oneri necessari per il trasporto e lo smaltimento o il riuso presso ditta autorizzata. <b>euro (uno/15)</b>	Kg	1,15
Nr. 27 N.P.09	Vendita cavi e apparecchiature elettriche ad imprese e/o società per il recupero. <b>euro (quarantamilaottocentotrentadue/37)</b>	a corpo	40'832,37
Nr. 28	Per l'adeguamento della viabilità esistente, al fine di renderla idonea al passaggio dei mezzi speciali utilizzati per il trasporto dei		





# ANALISI DEI PREZZI

Voce Elenco Prezzi NP.001		UM		a corpo		
<b>SMONTAGGIO AEROGENERATORE</b>						
Smontaggio aerogeneratore avente altezza al mozzo pari a 165 m e rotore avente diametro pari a 170 m, del tipo Siemens gamesa SG 6.0-170, compreso smontaggio rotore, lame, navicella, torre e quanto altro occorre. Compreso trasporto ad impianto di riutilizzo/riciclo.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
<b>Manodopera</b>						
	Operaio edile Comune*	ora	400,00	€ 24,10	€ 9 641,98	
	Operaio edile Qualificato*	ora	300,00	€ 26,76	€ 8 027,14	
	Operaio edile Specializzato*	ora	250,00	€ 28,78	€ 7 196,16	
<b>A</b>	<b>Totale Manodopera</b>				<b>€ 24 865,28</b>	<b>55,42%</b>
<b>Materiali a piè d'opera</b>						
		mq	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		cad	0,00	€ -	€ -	
		mq	0,00	€ -	€ -	
<b>B</b>	<b>Totale Materiali a piè d'opera</b>				<b>€ -</b>	<b>0,00%</b>
<b>Noleggi</b>						
	Gru, carburante, operatore e quanto altro occorre	ora	250,00	€ 55,00	€ 13 750,00	
		ora	0,00	€ 40,00	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
<b>C</b>	<b>Totale Noleggi</b>				<b>€ 13 750,00</b>	<b>30,65%</b>
<b>Trasporti</b>						
	Trasporto (E.01.31)**	mc	500,00	€ 12,50	€ 6 250,00	
		mc	0,00	€ 18,80	€ -	
<b>D</b>	<b>Totale Trasporti</b>				<b>€ 6 250,00</b>	<b>13,93%</b>
<b>1</b>	<b>COSTO DIRETTO (A+B+C+D)</b>				<b>€ 44 865,28</b>	<b>100,00%</b>
	Spese generali (15% di 1)				€ 6 729,79	
<b>2</b>	<b>COSTO DIRETTO + SPESE</b>				<b>€ 51 595,07</b>	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 5 159,51	
<b>3</b>	<b>TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza</b>				<b>€ 56 754,58</b>	
	Incidenza della manodopera					43,81%
	Incidenza della sicurezza				€ 3 245,42	5,72%
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				<b>€ 60 000,00</b>	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.004		UM		a corpo		
SMONTAGGIO APPARECCHIATURE ELETTROMECCANICHE SSE						
Smontaggio di tutte le parti elettriche (cablaggi, tubazioni, ecc...) e di tutte le strutture metalliche della SSE. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'impiego dei mezzi d'opera necessari, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti alla tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavori, il trasporto presso ditta autorizzata per il riuso.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
<b>Manodopera</b>						
	Operaio edile Comune*	ora	90,00	€ 24,10	€ 2 169,45	
	Operaio edile Qualificato*	ora	90,00	€ 26,76	€ 2 408,14	
	Operaio edile Specializzato*	ora	50,00	€ 28,78	€ 1 439,23	
A	<b>Totale Manodopera</b>				<b>€ 6 016,82</b>	<b>68,35%</b>
<b>Materiali a piè d'opera</b>						
		mq	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		cad	0,00	€ -	€ -	
		mq	0,00	€ -	€ -	
B	<b>Totale Materiali a piè d'opera</b>				<b>€ -</b>	<b>0,00%</b>
<b>Noleggi</b>						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con cassone ribaltabile 8 q.li-N.01.03f**	ora	50,00	€ 23,19	€ 1 159,50	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	50,00	€ 29,29	€ 1 464,50	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
C	<b>Totale Noleggi</b>				<b>€ 2 624,00</b>	<b>29,81%</b>
<b>Trasporti</b>						
	Trasporto (E.01.31)**	mc	13,00	€ 12,50	€ 162,50	
	Smaltimento (E.01.33n)**	mc	0,00	€ 18,80	€ -	
D	<b>Totale Trasporti</b>				<b>€ 162,50</b>	<b>1,85%</b>
1	<b>COSTO DIRETTO (A+B+C+D)</b>				<b>€ 8 803,32</b>	<b>100,00%</b>
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 320,50	
2	<b>COSTO DIRETTO + SPESE</b>				<b>€ 10 123,82</b>	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1 012,38	
3	<b>TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza</b>				<b>€ 11 136,20</b>	
	Incidenza della manodopera					54,03%
	Incidenza della sicurezza				€ 863,80	7,76%
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>€ 12 000,00</b>	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.005		UM a corpo				
DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO FONDAZIONI APPARECCHIATURE ELETTRMECCANICHE SSE						
Demolizione e smaltimento fondazioni apparecchiature elettromagnetiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'impiego dei mezzi d'opera necessari, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti alla tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavori, il trasporto presso ditta autorizzata per lo smaltimento.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
<b>Manodopera</b>						
	Operaio edile Comune*	ora	80,00	€ 6,00	€ 480,00	
	Operaio edile Qualificato*	ora	60,00	€ 26,76	€ 1 605,43	
	Operaio edile Specializzato*	ora	0,00	€ 28,78	€ -	
A	<b>Totale Manodopera</b>				<b>€ 2 085,43</b>	<b>23,62%</b>
<b>Materiali a piè d'opera</b>						
		mq	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		cad	0,00	€ -	€ -	
		mq	0,00	€ -	€ -	
B	<b>Totale Materiali a piè d'opera</b>				<b>€ -</b>	<b>0,00%</b>
<b>Noleggi</b>						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con cassone ribaltabile 8 q.li-N.01.03f**	ora	40,00	€ 23,19	€ 927,60	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	40,00	€ 29,29	€ 1 171,60	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
C	<b>Totale Noleggi</b>				<b>€ 2 099,20</b>	<b>23,77%</b>
<b>Trasporti</b>						
	Trasporto (E.01.31)**	mc	50,00	€ 12,50	€ 625,00	
	Smaltimento (E.01.33f)**	q.li	1 200,00	€ 3,35	€ 4 020,00	
D	<b>Totale Trasporti</b>				<b>€ 4 645,00</b>	<b>52,61%</b>
1	<b>COSTO DIRETTO (A+B+C+D)</b>				<b>€ 8 829,63</b>	<b>100,00%</b>
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 324,44	
2	<b>COSTO DIRETTO + SPESE</b>				<b>€ 10 154,07</b>	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1 015,41	
3	<b>TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza</b>				<b>€ 11 169,48</b>	
	Incidenza della manodopera					18,67%
	Incidenza della sicurezza				€ 830,52	7,44%
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				<b>€ 12 000,00</b>	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.006		UM		a corpo		
SMONTAGGIO E RIMOZIONE TRASFORMATORE AT/MT						
Smontaggio e rimozione trasformatore AT/MT in tutte le sue parti elettriche e meccaniche. Demolizione, inoltre, della vasca raccolta olio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'impiego dei mezzi d'opera necessari, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti alla tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavori, il trasporto presso ditta autorizzata per il riutilizzo e/o lo smaltimento.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
<b>Manodopera</b>						
	Operaio edile Comune*	ora	60,00	€ 24,10	€ 1 446,30	
	Operaio edile Qualificato*	ora	80,00	€ 26,76	€ 2 140,57	
	Operaio edile Specializzato*	ora	60,00	€ 28,78	€ 1 727,08	
A	<b>Totale Manodopera</b>				<b>€ 5 313,95</b>	<b>56,77%</b>
<b>Materiali a piè d'opera</b>						
		mq	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		cad	0,00	€ -	€ -	
		mq	0,00	€ -	€ -	
B	<b>Totale Materiali a piè d'opera</b>				<b>€ -</b>	<b>0,00%</b>
<b>Noleggi</b>						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con cassone ribaltabile 8 q.li-N.01.031**	ora	70,00	€ 23,19	€ 1 623,30	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.251**	ora	60,00	€ 29,29	€ 1 757,40	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
C	<b>Totale Noleggi</b>				<b>€ 3 380,70</b>	<b>36,11%</b>
<b>Trasporti</b>						
	Trasporto (E.01.31)**	mc	8,00	€ 12,50	€ 100,00	
	Smaltimento (E.01.33b)**	q.li	192,00	€ 2,95	€ 566,40	
D	<b>Totale Trasporti</b>				<b>€ 666,40</b>	<b>7,12%</b>
1	<b>COSTO DIRETTO (A+B+C+D)</b>				<b>€ 9 361,05</b>	<b>100,00%</b>
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 404,16	
2	<b>COSTO DIRETTO + SPESE</b>				<b>€ 10 765,20</b>	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1 076,52	
3	<b>TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza</b>				<b>€ 11 841,72</b>	
	Incidenza della manodopera					44,87%
	Incidenza della sicurezza				€ 1 158,28	9,78%
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				<b>€ 13 000,00</b>	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.007		UM a corpo				
DEMOLIZIONE FABBRICATO SERVIZI						
Demolizione e smantellamento fabbricato servizi, delle sue parti elettriche (quadri e cablaggi), dei serramenti ed accessori e demolizione strutture interne e strutture in c.a. (compreso fondazioni). Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'impiego dei mezzi d'opera necessari, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti alla tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavori, il trasporto presso ditta autorizzata per il riutilizzo e/o lo smaltimento.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
<b>Manodopera</b>						
	Operaio edile Comune*	ora	100,00	€ 24,10	€ 2 410,50	
	Operaio edile Qualificato*	ora	100,00	€ 26,76	€ 2 675,71	
	Operaio edile Specializzato*	ora	100,00	€ 28,78	€ 2 878,46	
A	<b>Totale Manodopera</b>				<b>€ 7 964,67</b>	<b>46,64%</b>
<b>Materiali a piè d'opera</b>						
		mq	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		cad	0,00	€ -	€ -	
		mq	0,00	€ -	€ -	
B	<b>Totale Materiali a piè d'opera</b>				<b>€ -</b>	<b>0,00%</b>
<b>Noleggi</b>						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con cassone ribaltabile 8 q.li-N.01.03f**	ora	70,00	€ 23,19	€ 1 623,30	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	70,00	€ 29,29	€ 2 050,30	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
C	<b>Totale Noleggi</b>				<b>€ 3 673,60</b>	<b>21,51%</b>
<b>Trasporti</b>						
	Trasporto (E.01.31)**	mc	60,00	€ 12,50	€ 750,00	
	Smaltimento (E.01.33f)**	q.li	1 400,00	€ 3,35	€ 4 690,00	
D	<b>Totale Trasporti</b>				<b>€ 5 440,00</b>	<b>31,85%</b>
1	<b>COSTO DIRETTO (A+B+C+D)</b>				<b>€ 17 078,27</b>	<b>100,00%</b>
	Spese generali (15% di 1)				€ 2 561,74	
2	<b>COSTO DIRETTO + SPESE</b>				<b>€ 19 640,01</b>	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1 964,00	
3	<b>TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza</b>				<b>€ 21 604,01</b>	
	Incidenza della manodopera					36,87%
	Incidenza della sicurezza				€ 395,99	1,83%
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				<b>€ 22 000,00</b>	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.008		UM	kg			
RIMOZIONE OLIO TRASFORMATORE, TRASPORTO E SMALTIMENTO						
Rimozione olio dai trasformatori. Sono compresi tutti gli oneri necessari per il trasporto e lo smaltimento o il riuso presso ditta autorizzata.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
<b>Manodopera</b>						
	Operaio edile Comune*	ora	0,00	€ 24,10	€ -	
	Operaio edile Qualificato*	ora	0,02	€ 26,76	€ 0,54	
	Operaio edile Specializzato*	ora	0,00	€ 28,78	€ -	
A	<b>Totale Manodopera</b>				<b>€ 0,54</b>	<b>60,46%</b>
<b>Materiali a piè d'opera</b>						
		mq	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		cad	0,00	€ -	€ -	
		mq	0,00	€ -	€ -	
B	<b>Totale Materiali a piè d'opera</b>				<b>€ -</b>	<b>0,00%</b>
<b>Noleggi</b>						
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
C	<b>Totale Noleggi</b>				<b>€ -</b>	<b>0,00%</b>
<b>Trasporti</b>						
	Trasporto e smaltimento olio	kg	1,00	€ 0,350	€ 0,35	
D	<b>Totale Trasporti</b>				<b>€ 0,35</b>	<b>39,54%</b>
1	<b>COSTO DIRETTO (A+B+C+D)</b>				<b>€ 0,89</b>	<b>100,00%</b>
	Spese generali (15% di 1)				€ 0,13	
2	<b>COSTO DIRETTO + SPESE</b>				<b>€ 1,02</b>	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 0,10	
3	<b>TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza</b>				<b>€ 1,12</b>	
	Incidenza della manodopera					47,79%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,03	2,68%
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				<b>€ 1,15</b>	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.008		UM		kg		
<p>Per l'adeguamento della viabilità esistente, al fine di renderla idonea al passaggio dei mezzi speciali utilizzati per il trasporto dei componenti di impianto (pale, navicella, tronchi di torre tubolare), si renderà necessario il momentaneo abbattimento di alcuni tratti di muretti a secco. Terminati i lavori gli stessi saranno ricostruiti da parte di ditte specializzate rispettando le dimensioni originarie ed utilizzando, per quanto più possibile lo stesso pietrame, momentaneamente accantonato nei pressi degli stessi siti.</p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	<b>Manodopera</b>					
	Operaio edile Comune*	ora	2,50	€ 24,10	€ 60,26	
	Operaio edile Qualificato*	ora	0,00	€ 26,76	€ -	
	Operaio edile Specializzato*	ora	0,00	€ 28,78	€ -	
<b>A</b>	<b>Totale Manodopera</b>				<b>€ 60,26</b>	<b>97,18%</b>
	<b>Materiali a piè d'opera</b>					
		mq	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		mc	0,00	€ -	€ -	
		cad	0,00	€ -	€ -	
		mq	0,00	€ -	€ -	
<b>B</b>	<b>Totale Materiali a piè d'opera</b>				<b>€ -</b>	<b>0,00%</b>
	<b>Noleggi</b>					
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
		ora	0,00	€ -	€ -	
<b>C</b>	<b>Totale Noleggi</b>				<b>€ -</b>	<b>0,00%</b>
	<b>Trasporti</b>					
	Trasporto	kg	5,00	€ 0,350	€ 1,75	
<b>D</b>	<b>Totale Trasporti</b>				<b>€ 1,75</b>	<b>2,82%</b>
<b>1</b>	<b>COSTO DIRETTO (A+B+C+D)</b>				<b>€ 62,01</b>	<b>100,00%</b>
	Spese generali (15% di 1)				€ 9,30	
<b>2</b>	<b>COSTO DIRETTO + SPESE</b>				<b>€ 71,31</b>	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 7,13	
<b>3</b>	<b>TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza</b>				<b>€ 78,45</b>	
	Incidenza della manodopera					76,82%
	Incidenza della sicurezza				€ 1,36	1,73%
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				<b>€ 79,81</b>	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						



**REALIZZAZIONE IMPIANTO FER  
 IMPIANTO EOLICO ED OPERE CONNESSE - AVETRANA ENERGIA SRL  
 IMPIANTO SAVE ENERGY  
 SALICE SALENTINO(LE)-VEGLIE(LE)  
 POTENZA 60 MW  
 Quadro Economico Dismissione**

	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	IMPORTI (Euro)
<b>A</b>	<b>IMPORTO LAVORI</b>	
1	Impianto eolico ed opere accessorie	€ 2.784.013,58
	<i>Parziale impianto arrotondato</i>	€ 2.785.000,00
	arrotondato	
3	ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO (2% di A1)	€ 55.700,00
	<b>TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO</b>	€ 2.784.013,58
	<b>TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO</b>	€ 55.680,27
		€ 2.839.693,85
	<b>TOTALE IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA (arrotondato)</b>	€ 2.840.000,00
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
1	IMPREVISTI (2% di A)	€ 55.680,27
2	IVA AL 10% SUI LAVORI A	€ 284.000,00
3	IVA AL 22% SUI IMPREVISTI	€ 12.249,66
4	SPESE TECNICHE PER PROGETTAZIONE, DIREZIONE LAVORI	€ 284.000,00
5	ONERI PREVIDENZIALI SU SPESE TECNICHE (4% DI B4)	€ 11.360,00
6	IVA SU SPESE TECNICHE (22% DI B4+B5+B)	€ 64.979,20
7	Smaltimenti	€ 100.000,00
8	Imprevisti ed arrotondamenti	€
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELLA SOCIETA'</b>	€ 812.269,13
<b>C</b>	<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA (IVA INCLUSA)</b>	€ 3.651.962,98
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA (arrotondato)</b>	€ 3.652.000,00