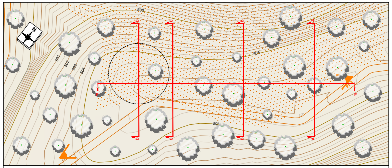
PIAZZOLA AG 02 - STATO DI FATTO


N
500
501
502
503
504
505
506
A
B
C
D
E

Planimetria Piazzola AG 02 _ STATO DI FATTO   Scala 1 : 500

Area individuata per la realizzazione della Piazzola di Montaggio dell'AG 02

La piazzola si trova in un crinale ampio e pianeggiante.

Dalla carta dell'uso del suolo sono rilevabili le seguenti tipologie vegetazionali:

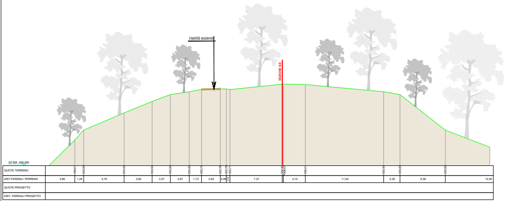
1. Bosco a prevalenza di Castagno
2. Castagneti da Frutto

La Carta della Natura dell'Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA), risulta coerente con la descrizione sopra riportata, ma per quanto riguarda la tipologia vegetazionale 1 è più ampia, e ciò la rende maggiormente coerente allo stato dei fatti, infatti dai sopralluoghi effettuati essa rappresenta quella principale, ovvero *Castanea sativa* (dominante), negli aspetti non più gestiti i castagneti si arricchiscono di specie dei *Quercetalia pubescentis e dei Fagetalia*, in relazione al Piano Altitudinale e alle condizioni climatiche, e possono lentamente evolvere verso i boschi climax.

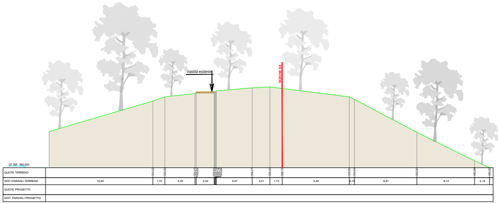
- 🟧 Area definita Castagneti da Frutto dalla Carta Uso del Suolo (Tipologia 2)
- ● Alberature esistenti
- ⫽ Viabilità sterrata esistente, rilevata
- PF Punto Fotografico

Punto Fotografico 1

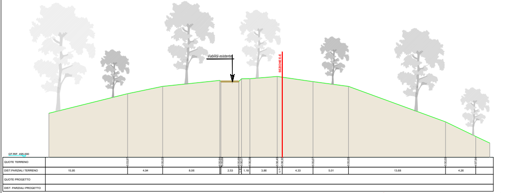
Punto Fotografico 2


Viabilità esistente
SEZIONE E-E
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
498,61
500,00
502,42
504,04
505,00
505,40
505,73
505,70
505,70
505,71
506,46
506,47
506,41
505,40
505,00
500,00
DIST.PARZIALI TERRENO
3,66
1,24
5,70
3,95
2,57
2,67
1,73
2,65
0,85
0,81
7,37
3,10
11,04
2,30
6,39
12,05
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO

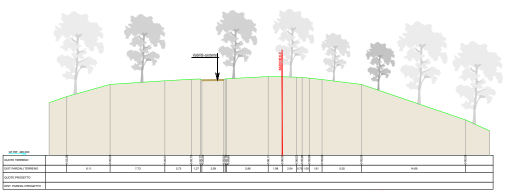
Sezione A - A _ STATO DI FATTO   **Scala 1 : 200**


Viabilità esistente
SEZIONE E-E
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
504,42
505,00
505,47
505,63
506,27
506,40
506,18
505,00
504,84
500,00
495,99
495,00
DIST.PARZIALI TERRENO
15,00
1,70
4,25
2,52
5,07
2,51
1,73
9,46
0,74
8,81
8,14
2,12
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO

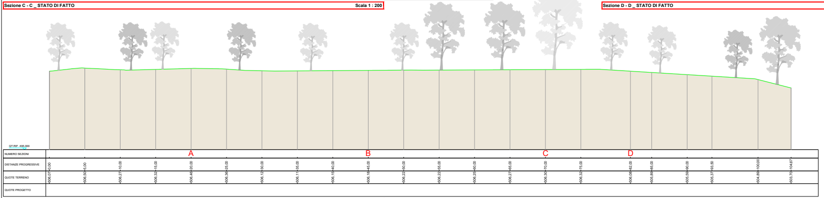
Sezione B - B _ STATO DI FATTO   **Scala 1 : 200**


Viabilità esistente
SEZIONE E-E
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
503,97
505,00
505,84
505,65
506,07
506,08
506,40
506,30
505,67
505,00
500,00
497,94
DIST.PARZIALI TERRENO
15,95
4,94
8,06
2,53
0,36
1,18
3,86
0,71
4,33
5,01
13,68
4,26
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO

Sezione C - C _ STATO DI FATTO   **Scala 1 : 200**


Viabilità esistente
SEZIONE E-E
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
503,28
505,00
505,51
505,73
505,77
505,64
505,62
506,11
506,08
506,02
505,98
505,89
505,69
505,00
500,00
DIST.PARZIALI TERRENO
6,11
7,73
3,73
1,27
3,09
5,86
1,98
2,04
0,78
1,00
1,81
5,55
14,69
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO

Sezione D - D _ STATO DI FATTO   **Scala 1 : 200**

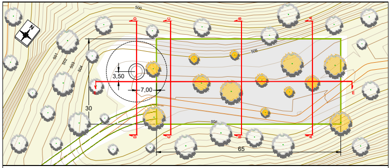

QT.RIF. 495,000
NUMERO SEZIONI
A
B
C
D
DISTANZE PROGRESSIVE
QUOTE TERRENO
506,07-0,00
506,50-5,00
506,27-10,00
506,32-15,00
506,46-20,00
506,36-25,00
506,12-30,00
506,11-35,00
506,15-40,00
506,18-45,00
506,22-50,00
506,22-55,00
506,25-60,00
506,27-65,00
506,30-70,00
506,32-75,00
506,08-82,00
505,89-85,00
505,59-90,00
505,37-93,50
504,89-100,00
503,70-104,67
QUOTE PROGETTO

Sezione E - E (Profilo longitudinale)_ STATO DI FATTO   **Scala 1 : 200**

Alberature esistenti

Andamento del profilo del terreno

PIAZZOLA AG 02 - STATO DI CANTIERE

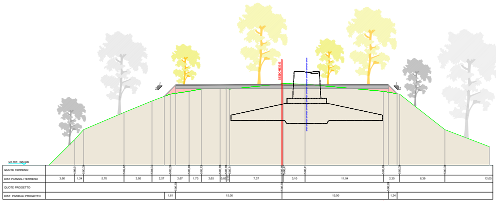

500
501
502
503
504
505
506
3,50
7,00
30
65
A
B
C
D
E

Planimetria Piazzola AG 02 _ STATO DI CANTIERE Scala 1 : 500

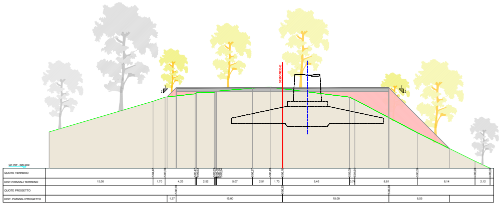
Interventi previsti nella FASE di CANTIERE

- A. Rimozione della vegetazione esistente situata nelle aree interessate alla realizzazione della piazzola di montaggio e della costruzione del plinto fondazionale dell'aerogeneratore;
- B. Operazioni di movimentazione del terreno al fine di ottenere un'area pianeggiante corrispondente alla piazzola di montaggio;
- C. Scavo da realizzarsi in corrispondenza della posizione del plinto in c.a.;
- D. Realizzazione del plinto fondazionale mediante l'utilizzo di casseformi, posa dell'armatura in acciaio e gettata di calcestruzzo;
- E. Posa in opera di stabilizzato di cava sull'area della piazzola di montaggio, avente differente granulometria, che verrà poi pressato e rullato fino a raggiungere uno spessore di 50 cm. La piazzola di montaggio così ottenuta avrà una superficie pari a 65 m di lunghezza e 30 m di larghezza;
- F. Modellazione e riprofilatura degli eventuali fronti mediante interventi di ingegneria naturalistica atti a contenere il terreno;
- G. Realizzazione di interventi di regimazione delle acque meteoriche nella fase di cantiere, create mediante opportune pendenze e drenaggi superficiali, atti a eliminare o limitare fenomeni di dilavamento e ruscellamento del terreno;
- H. Dopo la fase di maturazione del c.a. del plinto e successivamente alla posa dei cavi di collegamento tra il cavidotto e la torre, si procederà alla posa di tutti gli elementi che andranno a costituire l'aerogeneratore (elementi verticali di sostegno, navicella, rotore e pale) utilizzando gru che andranno ad operare stazionando sulla piazzola di montaggio;

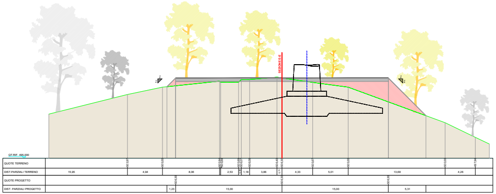
◎	Plinto fondazionale
●	Alberature esistenti
●	Alberature rimosse
//	Viabilità sterrata esistente
//	Viabilità di progetto
▭	Area destinata alla piazzola di montaggio, realizzata con stabilizzato di cava pressato e rullato, avente spessore pari a 50 cm


SEZIONE E-E
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
DIST.PARZIALI TERRENO
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO
1,61
15,00
15,00
1,34

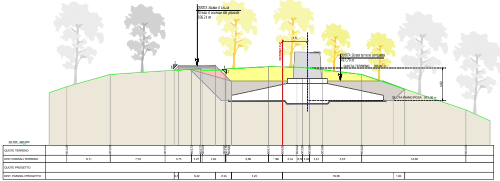
Sezione A - A _ STATO DI CANTIERE (Raffronto con Stato di Fatto) **Scala 1 : 200**


SEZIONE E-E
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
DIST.PARZIALI TERRENO
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO
1,27
15,00
15,00
8,53

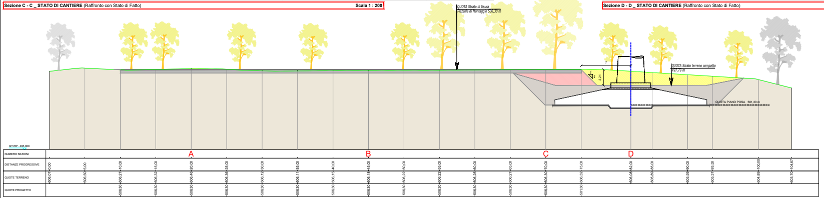
Sezione B - B _ STATO DI CANTIERE (Raffronto con Stato di Fatto) **Scala 1 : 200**


SEZIONE E-E
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
DIST.PARZIALI TERRENO
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO
1,23
15,00
15,00
5,31

Sezione C - C _ STATO DI CANTIERE (Raffronto con Stato di Fatto) **Scala 1 : 200**


QUOTA Strato di Usura
Strada di accesso alla piazzola
506,21 m
3,5
SEZIONE E-E
QUOTA Strato terreno compatto
497,79 m
QUOTA TERRENO 505,92 m
4,62
QUOTA PIANO POSA 501,30 m
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
DIST.PARZIALI TERRENO
6,11
7,73
3,73
1,27
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO
0,6
5,22
2,23
7,20
15,60
1,64

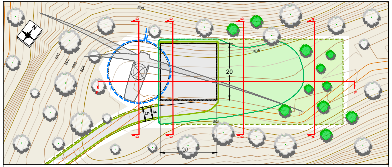
Sezione D - D _ STATO DI CANTIERE (Raffronto con Stato di Fatto) **Scala 1 : 200**


QUOTA Strato di Usura
Piazzola di Montaggio 506,30 m
7
2,21
QUOTA Strato terreno compatto
497,79 m
QUOTA PIANO POSA 501,30 m
QT.RIF. 495,000
NUMERO SEZIONI
A
B
C
D
DISTANZE PROGRESSIVE
QUOTE TERRENO
QUOTE PROGETTO

Sezione E - E (Profilo longitudinale)_ STATO DI CANTIERE (Raffronto con Stato di Fatto) **Scala 1 : 200**

	Alberature esistenti
	Alberature rimosse
⚡	Andamento del profilo del terreno
▭	Cassonetto in stabilizzato di cava pressato e rullato, 50 cm
▨	Terreno asportato in fase di scavo per il plinto e riposizionato dopo la realizzazione dello stesso
🟥	Intervento di riporto
🟨	Intervento di scavo/asportazione materiale

PIAZZOLA AG 02 - STATO D'ESERCIZIO


N
500
501
502
503
504
505
506
A
B
C
D
E
20
20
5
4

Planimetria Piazzola AG 02 _ STATO D'ESERCIZIO Scala 1 : 500

Interventi previsti nella FASE d'ESERCIZIO

A. All'inizio della fase d'esercizio, si procederà alla riduzione della superficie della piazzola di montaggio fino al raggiungimento di una dimensione pari a 20 m per 20 m. La piazzola così ottenuta verrà utilizzata nelle fasi di manutenzione dell'aerogeneratore e dei suoi componenti e servirà per lo stazionamento dei mezzi utilizzati per gli interventi necessari.

B. Rimozione dello stabilizzato di cava nelle porzioni di piazzola che non verranno più utilizzate nelle successive fasi e riposizionamento dello stesso lungo la viabilità infraparco al fine di ripristinare il livello e l'andamento delle porzioni eventualmente deteriorate del passaggio dei mezzi di trasporto;

C. Realizzazione di sistema per il drenaggio delle acque da realizzarsi in corrispondenza del plinto fondazione (vedi "***Particolare 1***")

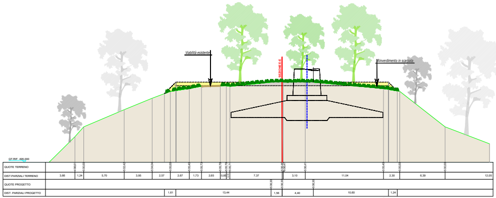
D. Rimodellazione dei profili del terreno mediante la stesa del materiale temporaneamente accantonato durante la fase di cantiere e contemporanei interventi per l'inerbimento e la preparazione alla messa a dimora di nuove essenze arboree;

E. Realizzazione di interventi di regimazione delle acque meteoriche nella fase di esercizio, create mediante opportune pendenze e drenaggi superficiali, atti a eliminare o limitare fenomeni di dilavamento e ruscellamento del terreno;

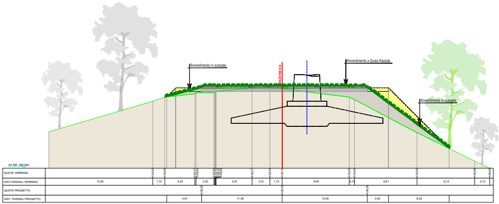
F. Ripristino vegetazionale mediante ripiantumazione di essenze arboree ed arbustive preferibilmente autoctone.

G. L'ampiezza della viabilità nella zona di layout ed in particolare in prossimità delle piazzole di montaggio verrà ridotta rispetto a quella utilizzata nella fase di cantiere. L'ampiezza verrà portata al valore di 4,00 m, con interventi di rimozione di stabilizzato e rinverdimento o con creazione di canalette ed abbancamento di terreno naturale su un lato della viabilità stessa al fine di raccordare il profilo con l'andamento del terreno circostante. Queste tipologie di interventi saranno individuate ed applicate puntualmente nella fase esecutiva a seconda che la viabilità sia di tipo "su crinale", "in trincea" o "a mezzacosta".

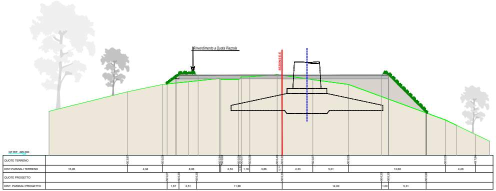
╱	Plinto fondazionale e aerogeneratore
●	Alberature esistenti
○	Alberature di nuova piantumazione
▨	Viabilità di progetto
▭	Area destinata alla piazzola di montaggio, realizzata con stabilizzato di cava pressato e rullato, avente spessore pari a 50 cm
🟩	Rinverdimento prativo in scarpata
🟩	Rinverdimento prativo a quota piazzola
▭	Area destinata alla piazzola di montaggio nella fase precedente e che verrà eliminata nella fase attuale
━	Sistema di canalette bordo piazzola per la regimazione delle acque meteoriche
┅	Sistema di drenaggio da realizzarsi in corrispondenza del plinto fondazionale (vedi "***Particolare 1***")


Viabilità esistente
Rinverdimento in scarpata
SEZIONE E-E
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
DIST.PARZIALI TERRENO
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO

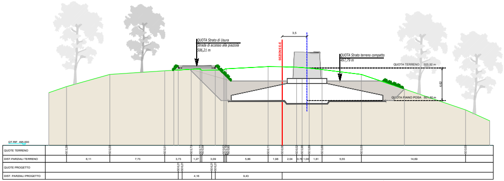
Sezione A - A _ STATO D'ESERCIZIO (Raffronto con Stato di cantiere) **Scala 1 : 200**


Rinverdimento in scarpata
Rinverdimento a Quota Piazzola
Rinverdimento in scarpata
SEZIONE E-E
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
DIST.PARZIALI TERRENO
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO

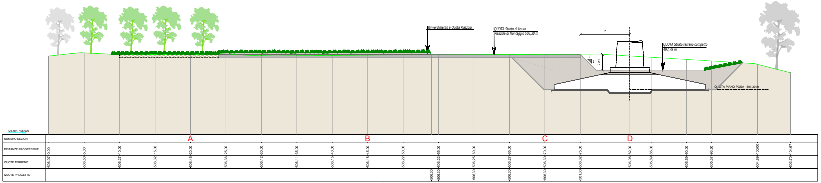
Sezione B - B _ STATO DI ESERCIZIO (Raffronto con Stato di Cantiere) **Scala 1 : 200**


Rinverdimento a Quota Piazzola
SEZIONE E-E
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
DIST.PARZIALI TERRENO
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO

Sezione C - C _ STATO D'ESERCIZIO (Raffronto con Stato di cantiere) **Scala 1 : 200**


QUOTA Strato di Usura
Strada di accesso alla piazzola
506,21 m
3,5
SEZIONE E-E
QUOTA Strato terreno compatto
497,79 m
QUOTA TERRENO 505,92 m
4,62
QUOTA PIANO POSA 501,30 m
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
DIST.PARZIALI TERRENO
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO

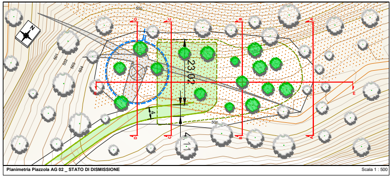
Sezione D - D _ STATO D'ESERCIZIO (Raffronto con Stato di cantiere) **Scala 1 : 200**


Rinverdimento a Quota Piazzola
QUOTA Strato di Usura
Piazzola di Montaggio 506,30 m
7
1
2,21
QUOTA Strato terreno compatto
497,79 m
QUOTA PIANO POSA 501,30 m
QT.RIF. 495,000
NUMERO SEZIONI
A
B
C
D
DISTANZE PROGRESSIVE
QUOTE TERRENO
QUOTE PROGETTO

Sezione E - E (Profilo longitudinale)_ STATO D'ESERCIZIO (Raffronto con Stato di cantiere) **Scala 1 : 200**

	Alberature esistenti
	Alberature di nuova piantumazione
╱	Andamento del profilo del terreno
▭	Cassonetto in stabilizzato di cava pressato e rullato, 50 cm
🟥	Intervento di riporto
🟨	Intervento di scavo/asportazione materiale
▨	Rinverdimento fronti mediante idrosemina o semina a spaglio

PIAZZOLA AG 02 - STATO DI DISMISSIONE

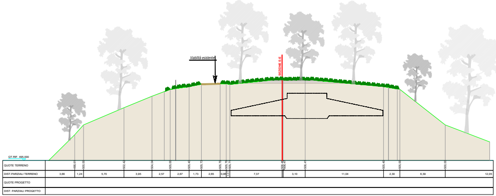

N
23,02
4,11
4
A
B
C
D
E
500
505

Planimetria Piazzola AG 02 _ STATO DI DISMISSIONE Scala 1 : 500

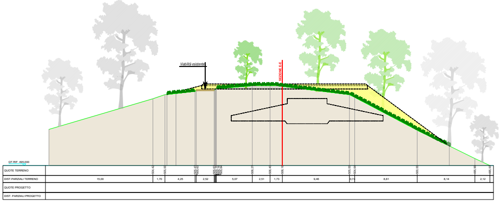
Interventi previsti nella FASE di DISMISSIONE

A. All'inizio della fase di dismissione, si procederà al ripristino temporaneo della piazzola alle dimensioni della fase di cantiere per consentire il corretto posizionamento ed operatività dei mezzi meccanici e delle gru necessari nella fase di dismissione dell'aerogeneratore.
B. Smantellamento dell'aerogeneratore e rimozione di tutti gli elementi fuori terra (torre, navicella, rotore e pale);
C. Rimozione dello stabilizzato di cava della piazzola e riposizionamento dello stesso lungo la viabilità infraparco al fine di ripristinare il livello e l'andamento delle porzioni eventualmente deteriorate del passaggio dei mezzi di trasporto;
D. Rimodellazione dei profili del terreno fino al ripristino dell'andamento originario e contemporanei interventi per l'inerbimento e la preparazione alla messa a dimora di nuove essenze arboree;
E. Stesa di terreno naturale in corrispondenza del plinto fondazionale, fino a raggiungere una copertura pari ad almeno 1 metro nel suo centro, e rimodellazione dello stesso raccordandolo con le aree circostanti al fine di ottenere un profilo il più possibile omogeneo evitando di creare impluvi o avvallamenti che potrebbero portare a fenomeni di dilavamento e ruscellamento.
F. Ripristino vegetazionale mediante ripiantumazione di essenze arboree ed arbustive al fine di riportare l'area alla conformazione dello Stato di Fatto.
G. L'ampiezza della viabilità nella zona di layout ed in particolare in prossimità delle piazzole di montaggio verrà ridotta rispetto a quella utilizzata nella fase di cantiere. L'ampiezza verrà portata al valore di 4,00 m, con interventi di rimozione di stabilizzato e rinverdimento o con creazione di canalette ed abbancamento di terreno naturale su un lato della viabilità stessa al fine di raccordare il profilo con l'andamento del terreno circostante. Queste tipologie di interventi saranno individuate ed applicate puntualmente nella fase esecutiva a seconda che la viabilità sia di tipo "su crinale", "in trincea" o "a mezzacosta".

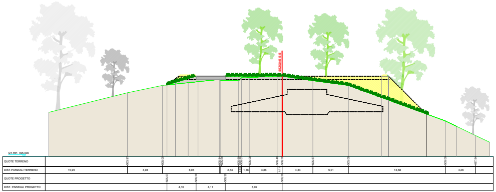
- ○ Plinto fondazionale dismesso
- ● Alberature esistenti
- ○ Alberature di nuova piantumazione
- 🟧 Area definita Castagneti da Frutto dalla Carta Uso del Suolo (Tipologia 2)
- ▨ Viabilità
- 🟩 Area destinata alla piazzola di montaggio nella fase precedente e che verrà eliminata nella fase attuale


Viabilità esistente
SEZIONE E-E
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
DIST.PARZIALI TERRENO
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO
3,68
1,24
5,70
3,95
2,57
2,67
1,73
2,65
0,85
7,37
3,10
11,04
2,30
6,39
12,05

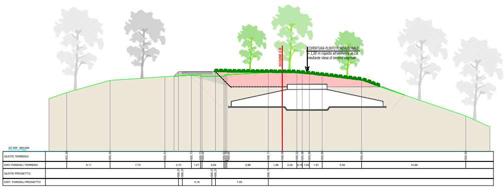
Sezione A - A _ STATO DI DISMISSIONE (Raffronto con Stato di Esercizio) **Scala 1 : 200**


Viabilità esistente
SEZIONE E-E
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
DIST.PARZIALI TERRENO
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO
15,00
1,70
4,25
2,52
5,07
2,51
1,73
9,46
0,74
8,81
8,14
2,12

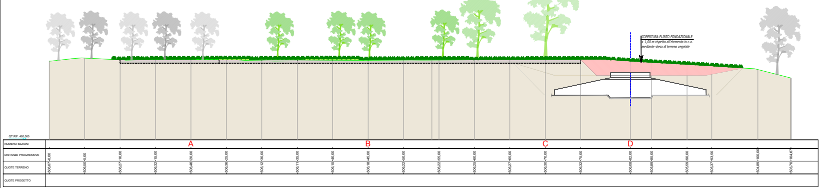
Sezione B - B _ STATO DI DISMISSIONE (Raffronto con Stato di Esercizio) **Scala 1 : 200**


SEZIONE E-E
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
DIST.PARZIALI TERRENO
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO
15,95
4,94
8,06
2,53
1,18
3,86
4,33
5,01
13,68
4,26
4,10
4,11
8,02

Sezione C - C _ STATO DI DISMISSIONE (Raffronto con Stato di Esercizio) **Scala 1 : 200**


SEZIONE E-E
COPERTURA PLINTO FONDAZIONALE
> 1,00 m rispetto all'elemento in c.a.
mediante stesa di terreno vegetale
QT.RIF. 495,000
QUOTE TERRENO
DIST.PARZIALI TERRENO
QUOTE PROGETTO
DIST. PARZIALI PROGETTO
6,11
7,73
3,73
1,27
3,09
5,86
1,98
2,04
1,61
5,55
14,69
4,16
7,45

Sezione D - D _ STATO DI DISMISSIONE (Raffronto con Stato d'esercizio) **Scala 1 : 200**

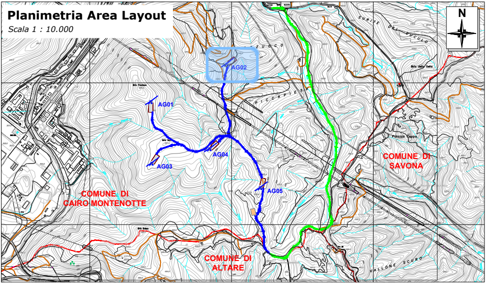

COPERTURA PLINTO FONDAZIONALE
> 1,00 m rispetto all'elemento in c.a.
mediante stesa di terreno vegetale
QT.RIF. 495,000
NUMERO SEZIONI
DISTANZE PROGRESSIVE
QUOTE TERRENO
QUOTE PROGETTO
A
B
C
D

Sezione E - E (Profilo longitudinale)_ STATO DI DISMISSIONE (Raffronto con Stato di Esercizio) **Scala 1 : 200**

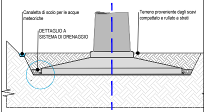
- Alberature esistenti
- Alberature di nuova piantumazione
- Andamento del profilo del terreno
- ▭ Cassonetto in stabilizzato di cava pressato e rullato, 50 cm
- 🟥 Intervento di riporto
- 🟨 Intervento di scavo/asportazione materiale
- Rinverdimento fronti mediante idrosemina o semina a spaglio

Planimetria Area Layout

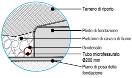
Scala 1 : 10.000


N
AG01
AG02
AG03
AG04
AG05
COMUNE DI CAIRO MONTENOTTE
COMUNE DI SAVONA
COMUNE DI ALTARE
PICCAPIETRE
ZUCCO
SURITE DEL CUCULO
VALLONE SCURO
Bric della Sella
Palazzo Ceppo

PLINTO DI FONDAZIONE - DETTAGLIO DRENAGGIO


Canaletta di scolo per le acque meteoriche
DETTAGLIO A
SISTEMA DI DRENAGGIO
Terreno proveniente dagli scavi compattato e rullato a strati

DETTAGLIO A - SISTEMA DI DRENAGGIO


Terreno di riporto
Plinto di fondazione
Pietrame di cava o di fiume
Geotessile
Tubo microfessurato Ø200 mm
Piano di posa della fondazione

NOTA:
Il sistema di drenaggio realizzato alla base del plinto di fondazione favorirà l'allontanamento delle acque meteoriche dalla zona di intervento convogliandole in corrispondenza degli impluvi naturali del terreno.

Dettaglio della posa del pietrame di cava

Dettaglio del tubo microfessurato

LEGENDA:

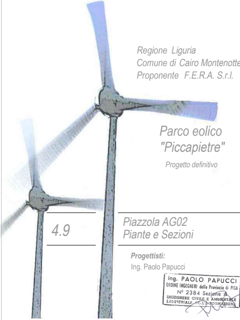
✈	AEROGENERATORE A PROGETTO
▨	PIAZZOLA DI MONTAGGIO, allo stato di cantiere prevista a progetto
🟧	CAMPO BASE, allo stato di cantiere previsto a progetto
🟥	CONFINE COMUNALE
🟧	VIABILITA' STERRATA *ESISTENTE*
🟩	*ANDAMENTO VIABILITA' DI PROGETTO EXTRAPARCO (da adeguare)*
🟦	*ANDAMENTO VIABILITA' DI PROGETTO INFRAPARCO (da adeguare)*
▢	*PIAZZOLA/AEROGENERATORE ANALIZZATI NEL PRESENTE ELABORATO*

ELABORATI COLLEGATI:

1.1	Relazione tecnica descrittiva
1.4	Ubicazione e vie di accesso
1.5	Viabilità extraparco e infraparco su CTR
1.6	Layout su cartografia IGM
1.7	Scheda ostacoli verticali
4.1	Planimetria area impianto su CTR
4.2	Planimetria area impianto su Catastale
4.3	Viabilità extraparco - Sezioni stato di cantiere Tratto AB
4.4	Viabilità infraparco - Sezioni stato di cantiere Tratto BC CD DI
4.5	Viabilità infraparco - Sezioni stato di cantiere Tratto DH DE EF EG
4.7	Aerogeneratore dimensioni generali e tipologico fondazionale
4.13	Disposizione Campo Base e Cantierizzazione Piazzole

FERA
NATURE IS OUR POWER
Fabbrica Energie Rinnovabili Alternative S.r.l.
Piazza Cavour, 7 - 20121 Milano
T: +39 02 62690471 F: +39 02 32066804
info@ferasrl.it; www.ferasrl.it
P.IVA 13393960151

Azienda con sistema di gestione qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008 certificati n. 501008849 e 501008850



Regione Liguria
Comune di Cairo Montenotte (SV)
Proponente F.E.R.A. S.r.l.

Parco eolico "Piccapietre"

Progetto definitivo

4.9

Piazzola AG02
Piante e Sezioni

Progettisti:
Ing. Paolo Papucci

Ing. PAOLO PAPUCCI
ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA
Nº 2384 Sezione A
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE INDUSTRIALE DELL'INFORMAZIONE

Data	Rev.	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
15.12.2023	Rev A	Prima emissione	M. Santomauro	P. Papucci	G. Caroli

Comm. 82 **Elaborato:** PCC-4.9A_Piazzola AG02 - Piante e Sezioni.dwg **Scala:** Varie

E' vietata la riproduzione del presente documento, anche parziale, con qualsiasi mezzo, senza l'autorizzazione di F.E.R.A. S.r.l.