

**IMPIANTO EOLICO "ORBETELLO"**

- ▲ Layout
- Cavidotto
- Cavo AT
- Cabina di raccolta
- SE Terna
- Buffer locale
- Buffer sovralocale
- Ambiti comunali
- PIT/PPR
- Ambiti di Paesaggio
- 18 - Maremma grossetana
- 20 - Bassa Maremma e ripiani tufacei
- Base
- Base Ortofoto



**PROGETTO DEFINITIVO**

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61.2 MW e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Orbetello (GR)

Titolo elaborato <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Inquadramento su PIT/PPR (1 di 8)</div>	Codice elaborato <b>F0544AT04A</b> Scala <b>1:50.000</b> <small>Riproduzione o ristampa è vietata senza permesso scritto e autorizzazione</small>
---	---

**Progettazione**



**F4 ingegneria srl**  
 Via Di Giura - Centro Direzionale, 85100 Potenza  
 Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452  
 www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Il Direttore Tecnico  
 (ing. Giovanni Di Santo)



Società certificata secondo le norme UNI-EN-ISO 9001:2015 e UNI-EN-ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore MF-34).

**Gruppo di lavoro**

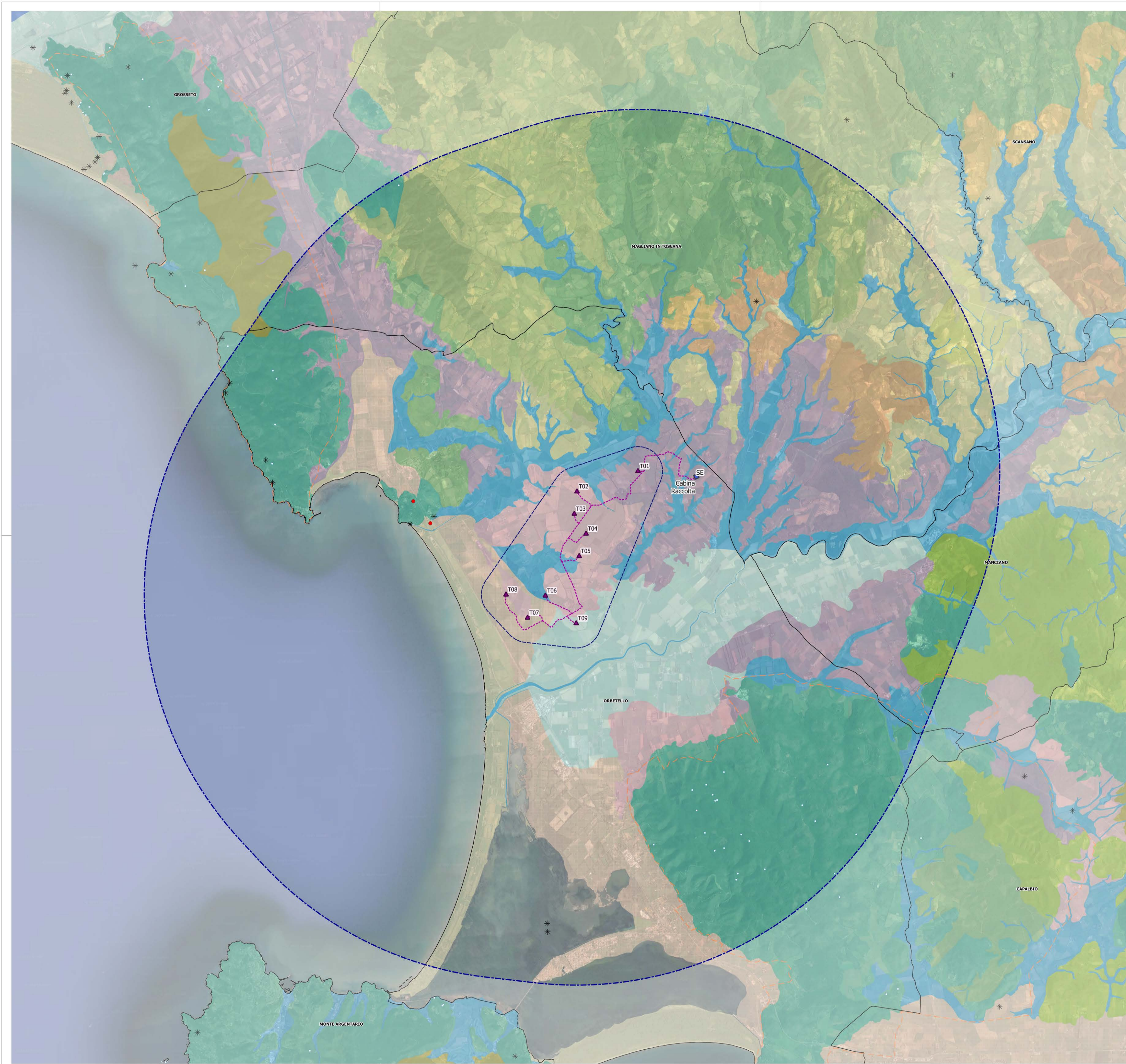
- Dott. For. Luigi ZUCCARO
- Ing. Giuseppe MANZI
- Ing. Alessandro Carmine DE PAOLA
- Ing. Monica COIRO
- Ing. Federica COLANGELO
- Ing. Gerardo Giuseppe SCAMONE
- Ing. Jr. Flavio Gerardo TRIANI
- Arch. Gaia TELESICA
- Ing. Manuela NARDOZZA

Consulenze specialistiche:

**Committente**

**Apollo Wind s.r.l.**  
 Via della Stazione, 7  
 39100 - Bolzano (Bz)

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Aprile 2023	Prima emissione	FCO	GMA	GDS



**IMPIANTO EOLICO "ORBETELLO"**

- ▲ Layout
- Cavidotto
- Cavo AT
- Cabina di raccolta
- SE Terna
- Buffer locale
- Buffer sovralocale
- Ambiti comunali

**PIT/PPR**

**Inv. I - Carta dei Sistemi Morfogenetici**

**Elementi geologici**

- Aree Carsiche
  - \* Geositi puntuali
  - Ingressi grotte
  - Sorgenti geotermali
- Morfotipi**
- Costa a dune e cordoni
  - Depressioni retrodunali
  - Margine
  - Bacini di esondazione
  - Pianura pensile
  - Collina dei bacini neo-quaternari, argille dominanti
  - Collina dei bacini neo-quaternari, sabbie dominanti
  - Collina sui depositi neo-quaternari con livelli resistenti
  - Collina dei bacini neo-quaternari, litologie alternate
  - Collina a versanti dolci sulle Unita' Toscane
  - Collina Calcarea
  - Collina a versanti dolci sulle Unita' Liguri
  - Margine inferiore
  - Collina su terreni neogenici deformati
  - Fondovalle
  - Collina su terreni silicei del basamento

**Base**

Base Ortofoto



**PROGETTO DEFINITIVO**

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61.2 MW e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Orbetello (GR)

Titolo elaborato: **Inquadramento su PIT/PPR (2 di 8)**

Codice elaborato: **F0544AT04A**

Scala: **1:50.000**

Riproduzione o ristampa è vietata senza permesso scritto dall'Amministrazione

**Progettazione**

**F4 ingegneria srl**  
Via Di Giura - Centro Direzionale, 85100 Potenza  
Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452  
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Gruppo di lavoro  
Dott. For. Luigi ZUCCARO  
Ing. Giuseppe MANZI  
Ing. Alessandro Carmine DE PAOLA  
Ing. Monica COIRO  
Ing. Federica COLANGELO  
Ing. Gerardo Giuseppe SCAMONE  
Ing. Jr. Flavio Gerardo TRIANI  
Arch. Gaia TELESCA  
Ing. Manuela NARDOZZA

Il Direttore Tecnico  
(Ing. Giovanni Di Santo)



**AENOR** Società certificata secondo le norme UNI-EN-ISO 9001:2015 e UNI-EN-ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore MF-34).

Consulenze specialistiche:

**Committente**


**Apollo Wind s.r.l.**  
Via della Stazione, 7  
39100 - Bolzano (Bz)


Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Aprile 2023	Prima emissione	FCO	GMA	GDS


File sorgente: F0544\_Analisi.ags

**IMPIANTO EOLICO "ORBETELLO"**

- ▲ Layout
- - - Cavidotto
- Cavo AT
- Cabina di raccolta
- SE Terna
- Buffer locale
- Buffer sovralocale
- Ambiti comunali
- PIT/PPR
- Inv II - Carta della Rete Ecologica
- Elementi funzionali
- Area critica per processi di abbandono e artificializzazione
- Area critica per processi di artificializzazione
- ▨ Barriera infrastrutturale principale da mitigare
- Corridoio ecologico costiero da riqualificare
- Corridoio ecologico fluviale da riqualificare
- ▨ Diretrice di connettività' da ricostruire
- ▨ Diretrice di connettività' da riqualificare
- Corridoio fluviale
- Rete ecologica
- Agroecosistema frammentato attivo
- Agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
- Agroecosistema intensivo
- Ambienti rocciosi o calanchivi
- Aree forestali in evoluzione a basso grado di connettività'
- Corridoio ripariale
- Coste rocciose
- Coste sabbiose con sistemi dunali integri o parzialmente alterati
- Coste sabbiose prive di sistemi dunali
- Matrice agroecosistemica collinare
- Matrice agroecosistemica di pianura
- Matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
- Matrice forestale di connettività'
- Nodo degli agroecosistemi
- Nodo secondario forestale
- Nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
- Area urbanizzata
- Zone umide
- Base
- Base Ortofoto

  
REGIONE  
TOSCANA

  
COMUNE DI  
ORBETELLO

  
PROVINCIA DI  
GROSSETO

**PROGETTO DEFINITIVO**

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61.2 MW e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Orbetello (GR)

Titolo elaborato

Inquadramento su PIT/PPR (3 di 8)

Codice elaborato


F0544AT04A

Scala

1:50.000


Riproduzione o ristampa a terzi solo dietro  
specifica e autorizzazione

**Progettazione**




**F4 ingegneria srl**  
Via Di Giura - Centro Direzionale, 85100 Potenza  
Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452  
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Il Direttore Tecnico  
(Ing. Giovanni Di Santo)



Gruppo di lavoro

Dott. For. Luigi ZUCCARO  
Ing. Giuseppe MANZI  
Ing. Alessandro Carmine DE PAOLA  
Ing. Monica COIRO  
Ing. Federica COLANGELO  
Ing. Gerardo Giuseppe SCAMONE  
Ing. Jr. Flavio Gerardo TRIANI  
Arch. Gaia TELESCA  
Ing. Manuela NARDOZZA



Società certificata secondo le norme UNI-EN-ISO 9001:2015 e UNI-EN-ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore MF-34).

**Consulenze specialistiche:**

**Committente**

**Apollo Wind s.r.l.**  
Via della Stazione, 7  
39100 - Bolzano (Bz)


Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Aprile 2023	Prima emissione	FCO	GMA	GDS


File sorgente: F0544\_Analisi.ags




**IMPIANTO EOLICO "ORBETELLO"**

- ▲ Layout
- Cavidotto
- Cavo AT
- Cabina di raccolta
- SE Terna
- Buffer locale
- Buffer sovralocale
- Ambiti comunali
- PIT/PPR
- Inv. III - Carta del Territorio Urbanizzato
- Toponimi etichette
- Viabilità'
- Ferrovie
- Percorsi fondativi
- Strade
- Edifici
- Edifici
- edifici presenti al 1930
- edifici presenti al 1954
- edifici presenti al 2012
- Edificato continuo
- aree edificato continuo 1830
- aree edificato continuo 1954
- aree edificato continuo 2012
- Idrografia
- tronchi\_arc\_100m\_S2\_purge
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- area bagnata
- Base
- Base Ortofoto

  
REGIONE  
TOSCANA

  
COMUNE DI  
ORBETELLO

  
PROVINCIA DI  
GROSSETO

**PROGETTO DEFINITIVO**

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61.2 MW e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Orbetello (GR)

Titolo elaborato

Inquadramento su PIT/PPR (4 di 8)

Codice elaborato


F0544AT04A

Scala

1:50.000

Riproduzione o ristampa è vietata senza permesso scritto dall'Amministrazione

**Progettazione**





**F4 ingegneria srl**  
Via Di Giura - Centro Direzionale, 85100 Potenza  
Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452  
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Gruppo di lavoro

Dott. For. Luigi ZUCCARO  
Ing. Giuseppe MANZI  
Ing. Alessandro Carmine DE PAOLA  
Ing. Monica COIRO  
Ing. Federica COLANGELO  
Ing. Gerardo Giuseppe SCANONE  
Ing. Jr. Flavio Gerardo TRIANI  
Arch. Gaia TELESCA  
Ing. Manuela NARDOZZA

Il Direttore Tecnico  
(Ing. Giovanni Di Santo)





Società certificata secondo le norme UNI-EN-ISO 9001:2015 e UNI-EN-ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore MF-34).

Consulenze specialistiche:

**Committente**

**Apollo Wind s.r.l.**  
Via della Stazione, 7  
39100 - Bolzano (Bz)

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Aprile 2023	Prima emissione	FCO	GMA	GDS

File sorgente: F0544\_Analisi.ags

**IMPIANTO EOLICO "ORBETELLO"**

- ▲ Layout
- Cavidotto
- Cavo AT
- Cabina di raccolta
- SE Terna
- Buffer locale
- Buffer sovralocale
- Ambiti comunali

**PIT/PPR**

**Inv. IV - Carta dei Morfotipi Rurali**

- Morfotipi rurali**
- 10 MORFOTIPO DEI CAMPI CHIUSI A SEMINATIVO E A PRATO DI PIANURA E DELLE PRIME PENDICI COLLINARI
  - 6 MORFOTIPO DEI SEMINATIVI SEMPLIFICATI DI PIANURA O FONDOVALLE
  - 20 MORFOTIPO DEL MOSAICO COLTURALE COMPLESSO A MAGLIA FITTA DI PIANURA E DELLE PRIME PENDICI COLLINARI
  - 9 MORFOTIPO DEI CAMPI CHIUSI A SEMINATIVO E A PRATO DI COLLINA E DI MONTAGNA
  - 7 MORFOTIPO DEI SEMINATIVI A MAGLIA FITTA DI PIANURA O FONDOVALLE
  - 8 MORFOTIPO DEI SEMINATIVI DELLE AREE DI BONIFICA
  - 12 MORFOTIPO DELL'OLIVICOLTURA
  - 16 MORFOTIPO DEL SEMINATIVO E OLIVETO PREVALENTI DI COLLINA
  - 18 MORFOTIPO DEL MOSAICO COLLINARE A OLIVETO E VIGNETO PREVALENTI
  - 5 MORFOTIPO DEI SEMINATIVI SEMPLICI A MAGLIA MEDIO-AMPIA DI IMPRONTA TRADIZIONALE
  - 15 MORFOTIPO DELL'ASSOCIAZIONE TRA SEMINATIVO E VIGNETO
  - 17 MORFOTIPO COMPLESSO DEL SEMINATIVO, OLIVETO E VIGNETO DI PIANURA E DELLE PRIME PENDICI COLLINARI
  - 3 MORFOTIPO DEI SEMINATIVI TENDENTI ALLA RINATURALIZZAZIONE IN CONTESTI MARGINALI

**Base**

Base Ortofoto



**PROGETTO DEFINITIVO**

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61.2 MW e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Orbetello (GR)

Titolo elaborato: **Inquadramento su PIT/PPR (5 di 8)**

Codice elaborato: **F0544AT04A**

Scala: **1:50.000**

Riproduzione o ristampa è vietata senza permesso scritto dall'editore

**Progettazione**



**F4 ingegneria srl**  
Via Di Giura - Centro Direzionale, 85100 Potenza  
Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452  
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Gruppo di lavoro  
Dott. For. Luigi ZUCCARO  
Ing. Giuseppe MANZI  
Ing. Alessandro Carmine DE PAOLA  
Ing. Monica COIRO  
Ing. Federica COLANGELO  
Ing. Gerardo Giuseppe SCAMONE  
Ing. Jr. Flavio Gerardo TRIANI  
Arch. Gaia TELESCA  
Ing. Manuela NARDOZZA

Il Direttore Tecnico  
(Ing. Giovanni Di Santo)



Società certificata secondo le norme UNI-EN-ISO 9001:2015 e UNI-EN-ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore MF-34)

Consulenze specialistiche:

**Committente**

**Apollo Wind s.r.l.**  
Via della Stazione, 7  
39100 - Bolzano (Bz)

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Aprile 2023	Prima emissione	FCO	GMA	GDS

File sorgente: F0544\_Analisi.ags



**IMPIANTO EOLICO "ORBETELLO"**

- ▲ Layout
  - Cavidotto
  - Cavo AT
  - Cabina di raccolta
  - SE Terna
  - Buffer locale
  - Buffer sovralocale
  - Ambiti comunali
- PIT/PPR
- Aree tutelate per legge D. Lgs. 42/2004, art. 142, co. 1
- Let. a) Territori costieri
- 8. Litorale sabbioso dell'Ombrone
  - 9. Litorale roccioso dei Monti dell'Uccellina
  - 10. Argentario e Tomboli di Orbetello e Capalbio
- Let. b) Territori contermini ai laghi
- Specchi di acqua perimetro > 500m
- Let. c) Fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua
- Fiumi e torrenti All. L, corsi d'acqua All. E
- Let. g) Territori coperti da foreste e da boschi (DCR 93/2018)
- Lett. i) Zone umide
  - Lett. m) Zone di interesse archeologico - Zone tutelate art. 11.3 Elab. 7B Disciplina beni paesaggistici
- Base Ortofoto
- Zone tutelate art. 11.3 Elab. 7B Disciplina beni paesaggistici
  - Beni archeologici D.Lgs 42/2004 Parte II ricadenti nelle zone tutelate art. 11.3 lett. a) e b)
  - Beni archeologici D.Lgs 42/2004 Parte II ricadenti nelle zone tutelate art. 11.3 lett. c)



**PROGETTO DEFINITIVO**

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61.2 MW e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Orbetello (GR)

Titolo elaborato: **Inquadramento su PIT/PPR (6 di 8)**

Codice elaborato: **F0544AT04A**

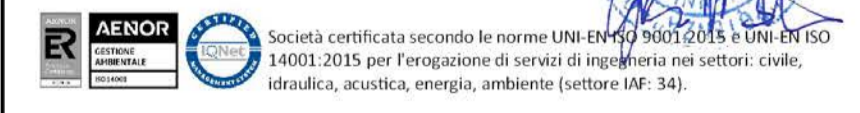
Scala: **1:50.000**

**Progettazione**

**F4 ingegneria srl**  
Via Di Giura - Centro Direzionale, 85100 Potenza  
Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452  
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Gruppo di lavoro  
Dott. For. Luigi ZUCCARO  
Ing. Giuseppe MARI  
Ing. Alessandro Carmine DE PAOLA  
Ing. Monica COIRO  
Ing. Federica COLANGELO  
Ing. Gerardo Giuseppe SCAMONE  
Ing. Jr. Flavio Gerardo TRIANI  
Arch. Gaia TELESCA  
Ing. Manuela NARDOZZA

Il Direttore Tecnico  
(Ing. Giovanni Di Santo)

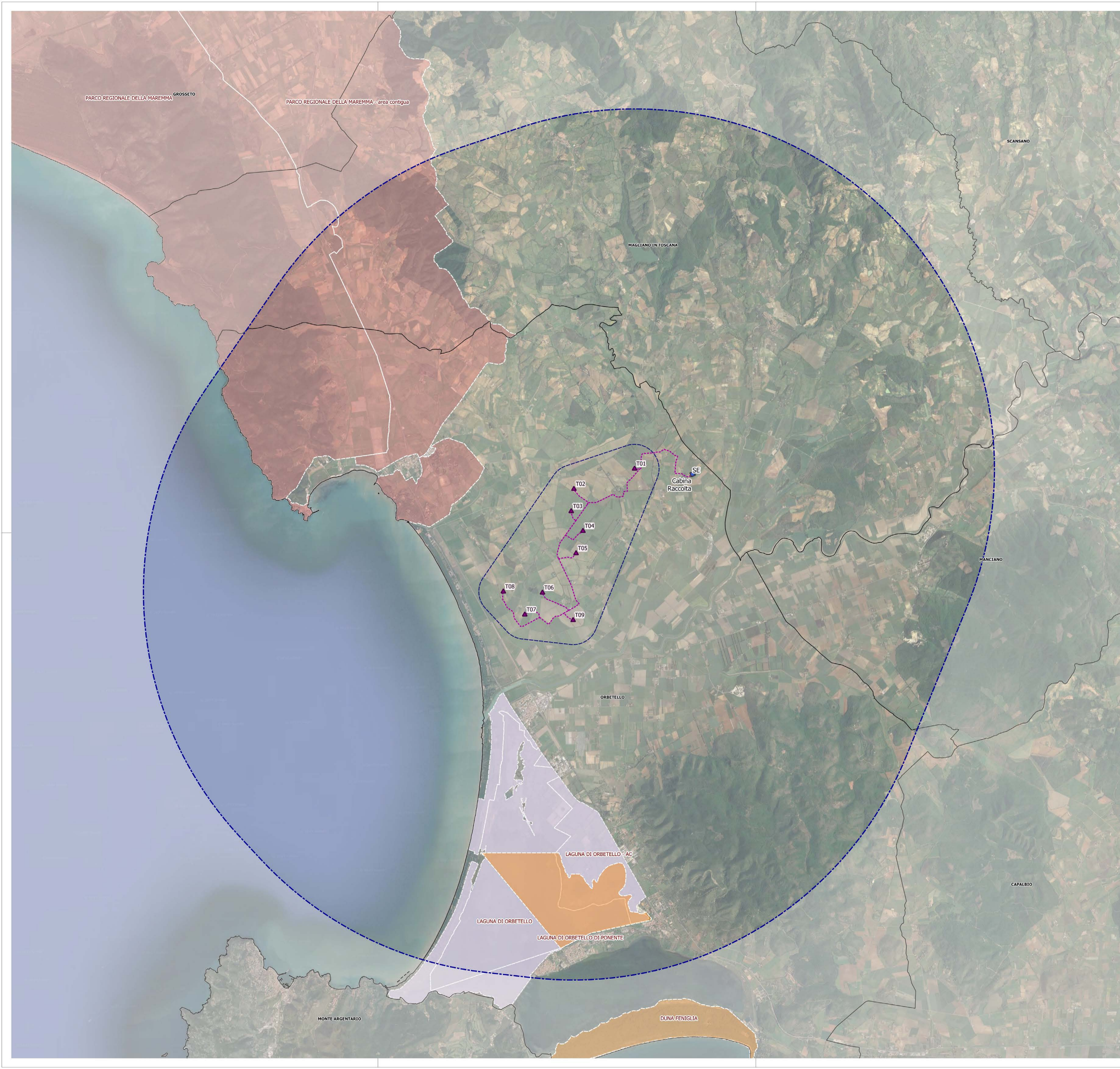


Consulenze specialistiche:

**Committente**

**Apollo Wind s.r.l.**  
Via della Stazione, 7  
39100 - Bolzano (Bz)

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Aprile 2023	Prima emissione	FCO	GMA	GDS



**IMPIANTO EOLICO "ORBETELLO"**

- ▲ Layout
- Cavidotto
- Cavo AT
- Cabina di raccolta
- SE Terna
- Buffer locale
- Buffer sovralocale
- Ambiti comunali

**PIT/PPR**

Aree tutelate per legge D. Lgs. 42/2004, art. 142, co. 1

Let. f) Parchi e le riserve nazionali o regionali

- Riserve statali
- Parchi regionali
- Riserve provinciali

**Base**

Base Ortofoto



**PROGETTO DEFINITIVO**

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61.2 MW e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Orbetello (GR)

Titolo elaborato <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Inquadramento su PIT/PPR (7 di 8)</div>	Codice elaborato <b>F0544AT04A</b> Scala <b>1:50.000</b>
---	---

**Progettazione**



**F4 ingegneria srl**  
 Via Di Giura - Centro Direzionale, 85100 Potenza  
 Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452  
 www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

**Gruppo di lavoro**

- Dott. For. Luigi ZUCCARO
- Ing. Giuseppe MANDI
- Ing. Alessandro Carmine DE PAOLA
- Ing. Monica COIRO
- Ing. Federica COLANGELO
- Ing. Gerardo Giuseppe SCAMONE
- Ing. Jr. Flavio Gerardo TRIANI
- Arch. Gaia TELESCA
- Ing. Manuela NARDOZZA

Il Direttore Tecnico  
 (Ing. Giovanni Di Santo)



Società certificata secondo le norme UNI-EN-ISO 9001:2015 e UNI-EN-ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore MF-34).

Consulenze specialistiche:

**Committente**

**Apollo Wind s.r.l.**  
 Via della Stazione, 7  
 39100 - Bolzano (Bz)


Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Aprile 2023	Prima emissione	FCO	GMA	GDS

**IMPIANTO EOLICO "ORBETELLO"**

-  Layout
-  Cavidotto
-  Cavo AT
-  Cabina di raccolta
-  SE Terna
-  Buffer locale
-  Buffer sovralocale
-  Ambiti comunali

**PIT/PPR**

Beni paesaggistici D. Lgs. 42/2004, art. 134

 Immobili ed aree di notevole interesse pubblico D. Lgs. 42/2004, art. 136 (DCR 46/2019)

 Beni architettonici D. Lgs 42/2004, Parte II - agg.04/2022

Base

Base Ortofoto



**PROGETTO DEFINITIVO**

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61.2 MW e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Orbetello (GR)

Titolo elaborato  <p style="text-align: center;"><b>Inquadramento su PIT/PPR (8 di 8)</b></p>	Codice elaborato <p><b>F0544AT04A</b></p> Scala <p><b>1:50.000</b></p> <small>Reproduzione o ristampa è vietata senza permesso scritto dall'editore</small>
---	---

**Progettazione**



**F4 ingegneria srl**  
 Via Di Giura - Centro Direzionale, 85100 Potenza  
 Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452  
 www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Gruppo di lavoro  
 Dott. For. Luigi ZUCCARO  
 Ing. Giuseppe MARI  
 Ing. Alessandro Carmine DE PAOLA  
 Ing. Monica COIRO  
 Ing. Federica COLANGELO  
 Ing. Gerardo Giuseppe SCAMONE  
 Ing. Jr. Flavio Gerardo TRIANI  
 Arch. Gaia TELESCA  
 Ing. Manuela NARDOZZA

Il Direttore Tecnico  
 (Ing. Giovanni Di Santis)



Società certificata secondo le norme UNI-EN-ISO 9001:2015 e UNI-EN-ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore MF-34).

Consulenze specialistiche:

**Committente**

**Apollo Wind s.r.l.**  
 Via della Stazione, 7  
 39100 - Bolzano (Bz)

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Aprile 2023	Prima emissione	FCO	GMA	GDS

File sorgente: F0544\_Analisi.ags