

# MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ex D.Lgs 152/2006

---

## DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA VOLONTARIA PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1&2 UBICATO NEL TRATTO DI MARE ANTISTANTE ALLA COSTA EMILIANO-ROMAGNOLA E NEL COMUNE DI RAVENNA

---

*Titolo:*

**APPROFONDIMENTO SULLE INTERFERENZE CON LA CENTRALE EOLICA "RIMINI"**

*Codice identificativo:*

**AGNROM\_INT-R\_REL-PROD-RIM**

---

*Proponente:*



**Agnes S.r.l.**

P. IVA: 02637320397

*Autore del documento:*



**Qint'x S.r.l.**

P. IVA: 01445520396



## DETTAGLI DEL DOCUMENTO

<b>Titolo documento</b>	Approfondimento sulle interferenze con la centrale eolica "Rimini"
<b>Codice documento</b>	AGNROM_INT-R_REL-PROD-RIM
<b>Titolo progetto</b>	Hub energetico "Agnes Romagna 1&2"
<b>Codice progetto</b>	AGNROM
<b>Data</b>	12/02/2024
<b>Versione</b>	1.0
<b>Autore/i</b>	E. Checcaroni; F. Melandri
<b>Tipologia elaborato</b>	Relazione
<b>Cartella</b>	VIA_16
<b>Sezione</b>	Documentazione integrativa volontaria
<b>Formato</b>	A4

## VERSIONI

1.0	00	E. Checcaroni; F. Melandri	A. Bernabini	AGNES	Emissione finale
<b>Ver.</b>	<b>Rev.</b>	<b>Redazione</b>	<b>Controllo</b>	<b>Emissione</b>	<b>Commenti</b>

## FIRMA DIGITALE



Agnes S.r.l.

Via Del Fringuello 28, 48124 Ravenna (IT)

## Sommario

<b>1. GENERALE.....</b>	<b>6</b>
1.1 ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI .....	6
1.2 RIFERIMENTI .....	6
<b>2. SCOPO DEL DOCUMENTO.....</b>	<b>7</b>
<b>3. SINTESI DEI RISULTATI.....</b>	<b>8</b>
<b>4. DOMINIO DELL'IMPATTO CUMULATIVO .....</b>	<b>9</b>
<b>5. INPUT DI CALCOLO .....</b>	<b>10</b>
5.1 AEROGENERATORI .....	10
5.2 CLIMATOLOGIA.....	11
5.3 METODOLOGIA.....	14
<b>6. ANALISI SUGLI IMPATTI CUMULATIVI .....</b>	<b>15</b>
6.1 EFFETTI DEL PROGETTO DI RIMINI SUL PROGETTO AGNES ROMAGNA .....	15
6.1.1 UTILIZZO DELLA TURBINA GOLDWIND 8000-230.....	16
6.1.2 UTILIZZO DELLA TURBINA DONGFANG 8000-242.....	18
6.1.3 UTILIZZO DELLA TURBINA AGNES 8000-260.....	21
6.1 EFFETTI DEL PROGETTO AGNES ROMAGNA SUL PROGETTO RIMINI.....	23
6.1.1 UTILIZZO DELLA TURBINA GOLDWIND 8000-230.....	24
6.1.2 UTILIZZO DELLA TURBINA DONGFANG 8000-242.....	25
6.1.3 UTILIZZO DELLA TURBINA AGNES 8000-260.....	27
<b>7. ENERGIA ANNUA PRODOTTA NETTA (P50, P75, P90).....</b>	<b>29</b>
7.1 PROGETTO AGNES ROMAGNA 1&2.....	29
7.2 PROGETTO RIMINI .....	30
<b>8. CONCLUSIONI .....</b>	<b>31</b>
<b>APPENDICE A – VALIDAZIONE DEI RISULTATI OTTENUTI .....</b>	<b>33</b>

## Indice delle figure

FIGURA 1. DOMINIO DELL'IMPATTO CUMULATIVO .....	9
FIGURA 2: ROSE DEI VENTI RELATIVE AI SITI SELEZIONATI PER I PROGETTI AGNES ROMAGNA E RIMINI.....	12
FIGURA 3: ROSE DEI VENTI RELATIVE A ROMAGNA2.....	13
FIGURA 4: ROSE DEI VENTI RELATIVE A ROMAGNA1 .....	13

FIGURA 5: ROSE DEI VENTI RELATIVE A RIMINI .....	13
FIGURA 6: NUMERAZIONE AEROGENERATORI AGNES ROMAGNA.....	15
FIGURA 7: NUMERAZIONE AEROGENERATORI RIMINI.....	23
FIGURA 8: COMPONENTE PREDOMINANTE PROVENIENTE DA EST-NORD-EST (ENE) .....	32
FIGURA 9: RISULTATI RIASSUNTIVI DELLO “STUDIO DI PRODUCIBILITÀ DELL’IMPIANTO LAYOUT B REV01” (CODICE IDENTIFICATIVO VIA16-3-0-2-R-ANEMOLOGIA-B-REV01) CONDOTTO DALL’ENTE CERTIFICATO DNV.....	33
FIGURA 10: RISULTATI OTTENUTI ATTRAVERSO IL SOFTWARE WINDPRO DEL SOLO PROGETTO RIMINI .....	34
FIGURA 11: DISTRIBUZIONE DI WEIBULL E ROSA DEI VENTI DELLA SERIE TEMPORALE ERA5 DI COORDINATE N44,217148 E12,927795 (PARCO EOLICO RIMINI).....	37
FIGURA 12: DISTRIBUZIONE DI WEIBULL E ROSA DEI VENTI PER IL LIDAR WLS866-0143 (PARCO EOLICO ROMAGNA1) .....	38
FIGURA 13: DISTRIBUZIONE DI WEIBULL E ROSA DEI VENTI PER IL LIDAR WLS866-0142 (PARCO EOLICO ROMAGNA 2).....	39

## Indice delle tabelle

TABELLA 1: RISULTATI OTTENUTI PER AGNES ROMAGNA .....	8
TABELLA 2: RISULTATI OTTENUTI PER RIMINI DI ENERGIA WIND 2020 .....	8
TABELLA 3: MODELLI TURBINE EOLICHE CONSIDERATE PER IL PROGETTO AGNES ROMAGNA.....	10
TABELLA 4: MODELLO TURBINA EOLICA CONSIDERATA PER IL PROGETTO RIMINI.....	11
TABELLA 5: DATI VENTO UTILIZZATI NELL’ANALISI .....	11
TABELLA 6: RISULTATI DI WINDPRO OTTENUTI CON TURBINA GOLDWIND 8000-230.....	16
TABELLA 7: RISULTATI DI WINDPRO OTTENUTI CON TURBINA DONGFANG 8000-242.....	18
TABELLA 8: RISULTATI DI WINDPRO OTTENUTI CON TURBINA AGNES 8000-260.....	21
TABELLA 9: RISULTATI DI WINDPRO OTTENUTI CON TURBINA GOLDWIND 8000-230.....	24
TABELLA 10: RISULTATI DI WINDPRO OTTENUTI CON TURBINA DONGFANG 8000-242.....	25
TABELLA 11: RISULTATI DI WINDPRO OTTENUTI CON TURBINA 8000-260 .....	27
TABELLA 12: SINTESI DELLA PRODUZIONE MEDIA NETTA DI ENERGIA PER LA TURBINA GOLDWIND .....	29
TABELLA 13: SINTESI DELLA PRODUZIONE MEDIA NETTA DI ENERGIA PER LA TURBINA DONGFANG .....	29
TABELLA 14: SINTESI DELLA PRODUZIONE MEDIA NETTA DI ENERGIA PER LA TURBINA AGNES.....	30
TABELLA 15: SINTESI DELLA PRODUZIONE MEDIA NETTA DI ENERGIA PER LA TURBINA MINGYANG .....	30
TABELLA 16: RISULTATI OTTENUTI PER AGNES ROMAGNA.....	31
TABELLA 17: RISULTATI OTTENUTI PER RIMINI DI ENERGIA WIND 2020.....	31

*La consultazione della restante parte dell'elaborato è riservata ai soli enti pubblici autorizzati.*