

MAGGIO 2024

SKI W A4 S.R.L.

**WIND FARM “CASTELLACCIO” – IMPIANTO EOLICO
DA 46,2 MW E SISTEMA DI ACCUMULO DA 18 MW**

LOCALITÀ CASTELLACCIO

COMUNE DI FIUMICINO (RM)

ELABORATI TECNICI DI PROGETTO

ELABORATO R05

VERIFICA PRELIMINARE PER LA NAVIGAZIONE AEREA

Montana

Progettista

Ing. Laura Maria Conti – Ordine Ing. Prov. Pavia n.1726

Coordinamento

Eleonora Lamanna

Matteo Lana

Lorenzo Griso

Francesca Casero

Riccardo Coronati

Codice elaborato

2800_5100_CST_PFTE_R05_Rev0_NAVIGAZIONE AEREA

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano

Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com

Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2800_5100_CST_PFTE_R05_Rev0_NAV IGAZIONEAREAA	05/2024	Prima emissione	E. Moneta	EL	CP

Visto

Il Direttore Tecnico
Alberto Angeloni

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com



INDICE

1. PREMESSA	4
1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO	4
2. REPORT PRELIMINARE DI VERIFICA NAVIGAZIONE AEREA PARCO EOLICO	8
3. REPORT PRELIMINARE DI VERIFICA NAVIGAZIONE AEREA IMPIANTO DI ACCUMULO BESS.....	11
4. REPORT PRELIMINARE DI VERIFICA NAVIGAZIONE AEREA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE	12



1. PREMESSA

Il progetto in esame riguarda la realizzazione di un nuovo Parco Eolico della potenza complessiva di 46,2 MW, che prevede l'installazione di n. **7 aerogeneratori da 6,6 MW**, e di un **sistema di accumulo da 18 MW** da installarsi nel territorio comunale di Fiumicino, in provincia di Roma. Le relative opere di connessione interesseranno i territori del comune di Anguillara Sabazia, Fiumicino e Roma (RM).

La Società Proponente è la SKI W A4 S.R.L., con sede legale in Via Caradosso 9, 20123 Milano (MI).

Tale opera si inserisce nel quadro istituzionale di cui al D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità" le cui finalità sono:

- promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato italiano e comunitario;
- promuovere misure per il perseguimento degli obiettivi indicativi nazionali;
- concorrere alla creazione delle basi per un futuro quadro comunitario in materia;
- favorire lo sviluppo di impianti di microgenerazione elettrica alimentati da fonti rinnovabili, in particolare per gli impieghi agricoli e per le aree montane.

La Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) elaborata prevede che l'impianto eolico venga collegato in antenna a 150 kV con una nuova stazione elettrica (SE) a 150 kV della RTN, da inserire in entra - esce sulla linea RTN a 150 kV "Cesano - Crocicchie". Ai sensi dell'art. 21 dell'allegato A alla deliberazione Arg/elt/99/08 e s.m.i. dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, il nuovo elettrodotto a 150 kV per il collegamento della centrale sulla Stazione Elettrica della RTN costituisce l'impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo del produttore a 150 kV nella suddetta stazione costituisce l'impianto di rete per la connessione.

Nel suo complesso il parco di progetto sarà composto:

- da n° 7 aerogeneratori della potenza nominale di 6,6 MW ciascuno;
- di un sistema di accumulo da 18 MW
- dalla viabilità di servizio interna realizzata in parte ex-novo e in parte adeguando strade comunali e/o agricole esistenti;
- dalle opere di collegamento alla rete elettrica;
- dalle opere di regimentazione delle acque meteoriche;
- dalle reti tecnologiche per il controllo del parco.

A tal fine il presente documento costituisce la **Verifica Preliminare per la Navigazione Aerea** del progetto.

1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO

Le opere di progetto si estendono nella provincia di Roma secondo la seguente configurazione:

- n.7 aerogeneratori territorialmente tutti collocati nel territorio comunale di Fiumicino (Figura 1.1).;
- n.1 sistema di accumulo (BESS) collocato nel territorio comunale di Roma, in prossimità della Sottostazione Elettrica Utente (Figura 1.2);
- il cavidotto interrato di connessione MT 30 kV collocato nei territori comunali di Anguillara Sabazia, Fiumicino e Roma (Figura 1.1);
- il cavidotto interrato di connessione AT 150 kV collocato nel territorio comunale di Roma (Figura 1.1);
- la cabina di smistamento collocata nel territorio comunale di Anguillara Sabazia (Figura 1.1);



- la Nuova Stazione Elettrica (SE) Terna collocata nel territorio comunale di Roma (Figura 1.1).

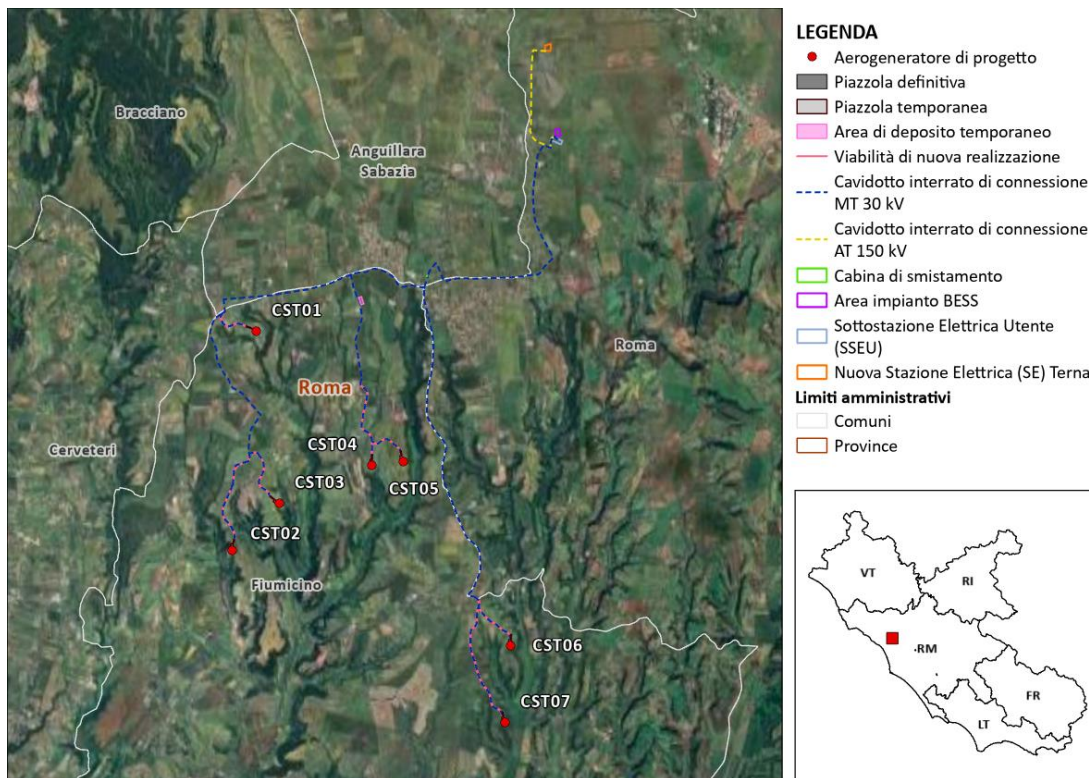


Figura 1.1: Localizzazione a scala regionale, provinciale e comunale dell’impianto proposto

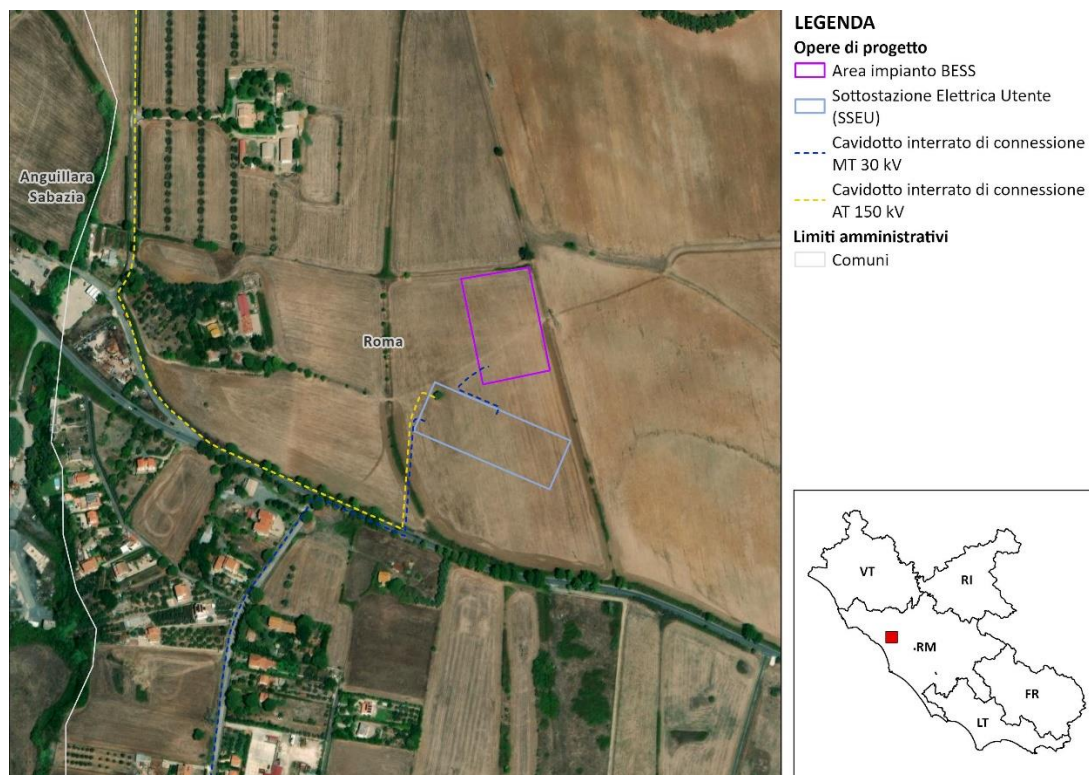


Figura 1.2: Inquadramento dell’Area di impianto BESS e Sottostazione Elettrica Utente (SSEU)

Le coordinate degli aerogeneratori previsti sono riportate in Tabella 1-1.

Tabella 1-1: Coordinate aerogeneratori - WGS 1984 (Gradi decimali)

AEROGENERATORI	WGS 84 – GRADI DECIMALI	
	Longitudine E	Latitudine N
CST01	12,210347	42,011799
CST02	12,204052	41,980573
CST03	12,213526	41,986984
CST04	12,231685	41,991958
CST05	12,237686	41,992375
CST06	12,257021	41,965368
CST07	12,255384	41,954316

L'accesso al sito avverrà mediante strade esistenti a carattere nazionale e regionale partendo dal porto di Livorno (LI) fino ad arrivare all'area di progetto. Successivamente, le principali strade provinciali e comunali del territorio, in aggiunta alle piste appositamente create, permetteranno di collegare le singole piazzole di ciascuna torre con la viabilità pubblica esistente (Figura 1.3 e Figura 1.4).

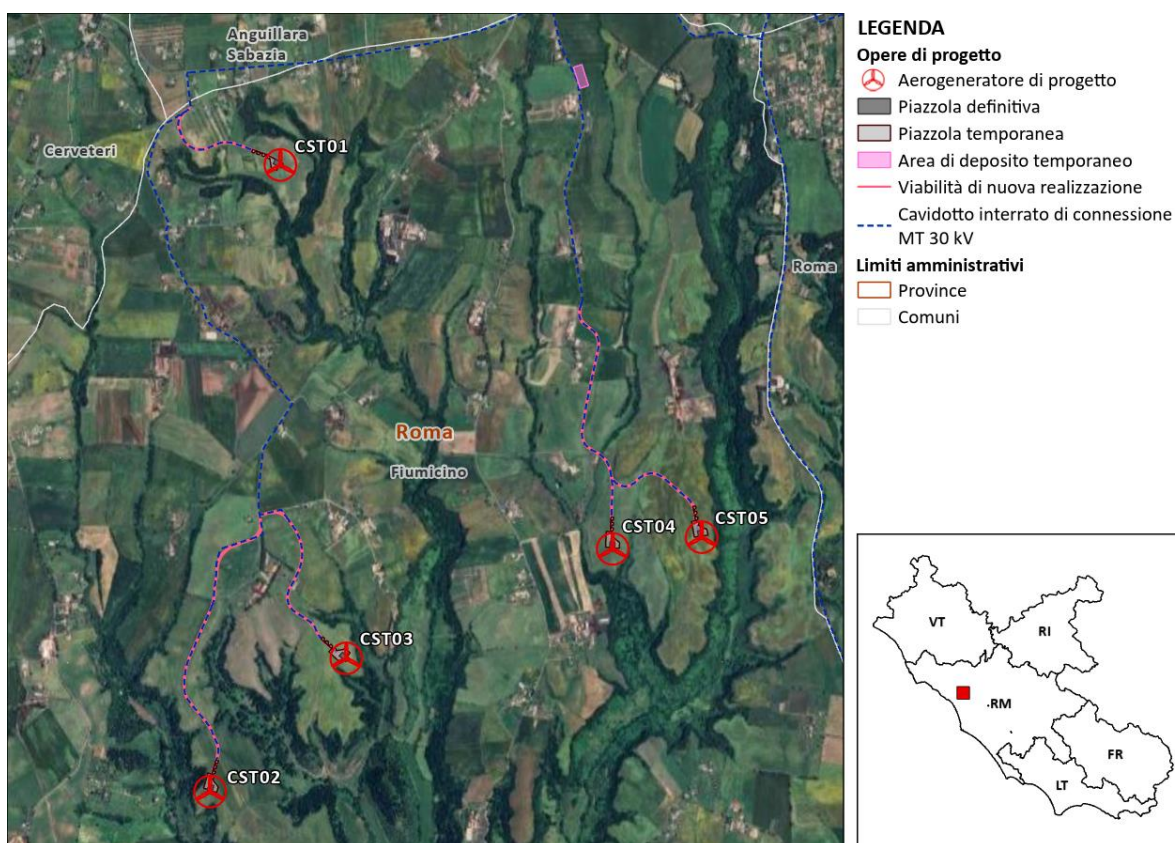


Figura 1.3: Inquadramento della viabilità di progetto nella parte nord del layout

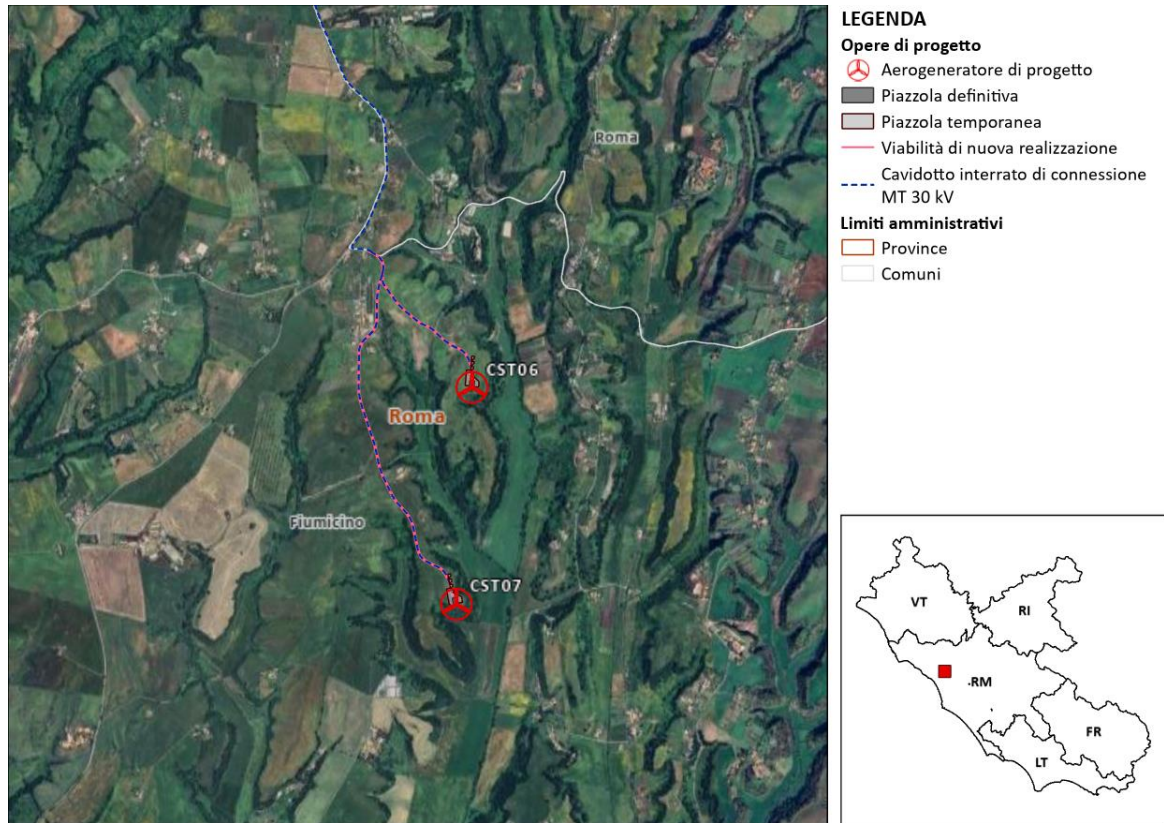


Figura 1.4: Inquadramento della viabilità di progetto nella parte nord del layout



2. REPORT PRELIMINARE DI VERIFICA NAVIGAZIONE AEREA PARCO EOLICO

REPORT						
Richiedente						
Nome/Società:	SKI W A4	Cognome/Rag.	S.r.l.			
C.F./P.IVA:	12655760960	Comune	Milano			
Provincia	Milano	CAP:	20123			
Indirizzo:	Via Caradosso	N° Civico:	9			
Mail:	francesco.frombo@statkraft.	PEC:	skiwa4@unapec.it			
Telefono:		Cellulare:				
Fax :						
Tecnico						
Nome:	Laura Maria	Cognome:	Conti			
Matricola:	1726	Albo:	Ingegneri PV			
Ostacolo: Parco Eolico - Aerogeneratore singolo						
Materiale: Acciaio/Fibra di Vetro						
<input type="checkbox"/> Ostacolo posizionato nel Centro Abitato						
<input type="checkbox"/> Presenza ostacolo con altezza AGL uguale o superiore a 60 m entro raggio 200 m						
Gruppo Geografico		LAZIO-RM-Fiumicino-Castellaccio				
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	42° 0' 43.0" N	12° 12' 36.0" E	138.0 m	220.0 m	358.0 m	87.5 m
Aeroporto di ROMA/Ciampino: interferisce con il Settore 5 di 175 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						
Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo.						
Aeroporto di ROMA/Fiumicino: interferisce con il Settore 5 di 175 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						
RADAR - RF_METEO: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.						
RADAREQUIPMENT - RF_METEO: interferisce con le BRA di 242.5 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						
RADAR - MACCARESE_PSR_SSR: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.						
RADAREQUIPMENT - MACCARESE_PSR_SSR: interferisce con le BRA di 232.54 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						
2	41° 58' 47.0" N	12° 12' 11.0" E	109.0 m	220.0 m	329.0 m	87.5 m
Aeroporto di ROMA/Ciampino: interferisce con il Settore 5 di 175 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						
Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo.						
Aeroporto di ROMA/Fiumicino: interferisce con il Settore 5 di 175 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						
RADAR - RF_METEO: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.						
RADAREQUIPMENT - RF_METEO: interferisce con le BRA di 228.06 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						
RADAR - MACCARESE_PSR_SSR: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.						
RADAREQUIPMENT - MACCARESE_PSR_SSR: interferisce con le BRA di 217.27 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						
3	41° 59' 13.0" N	12° 12' 47.0" E	116.0 m	220.0 m	336.0 m	87.5 m
Aeroporto di ROMA/Ciampino: interferisce con il Settore 5 di 175 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						



	Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Aeroporto di ROMA/Fiumicino: interferisce con il Settore 5 di 175 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAR - RF_METEO: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAREQUIPMENT - RF_METEO: interferisce con le BRA di 232.61 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAR - MACCARESE_PSR_SSR: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAREQUIPMENT - MACCARESE_PSR_SSR: interferisce con le BRA di 222.39 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
4	41° 59' 30.0" N	12° 13' 54.0" E	116.0 m	220.0 m	336.0 m	87.5 m
	Aeroporto di ROMA/Ciampino: interferisce con il Settore 5 di 175 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Aeroporto di ROMA/Fiumicino: interferisce con il Settore 5 di 175 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAR - RF_METEO: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAREQUIPMENT - RF_METEO: interferisce con le BRA di 231.08 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAR - MACCARESE_PSR_SSR: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAREQUIPMENT - MACCARESE_PSR_SSR: interferisce con le BRA di 222.02 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
5	41° 59' 30.0" N	12° 14' 17.0" E	114.0 m	220.0 m	334.0 m	87.5 m
	Aeroporto di ROMA/Ciampino: interferisce con il Settore 5 di 175 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Aeroporto di ROMA/Fiumicino: interferisce con il Settore 5 di 175 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAR - RF_METEO: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAREQUIPMENT - RF_METEO: interferisce con le BRA di 229.08 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAR - MACCARESE_PSR_SSR: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAREQUIPMENT - MACCARESE_PSR_SSR: interferisce con le BRA di 220.45 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
6	41° 57' 54.0" N	12° 15' 25.0" E	98.0 m	220.0 m	318.0 m	87.5 m
	Aeroporto di ROMA/Ciampino: interferisce con il Settore 5 di 175 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Aeroporto di ROMA/Fiumicino: interferisce con il Settore 5 di 175 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAR - RF_METEO: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAREQUIPMENT - RF_METEO: interferisce con le BRA di 224.81 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAR - RF_PSR2_SSR2: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAR - MACCARESE_PSR_SSR: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	RADAREQUIPMENT - MACCARESE_PSR_SSR: interferisce con le BRA di 218.05 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
7	41° 57' 16.0" N	12° 15' 18.0" E	86.5 m	220.0 m	306.5 m	87.5 m
	Aeroporto di ROMA/Ciampino: interferisce con il Settore 5 di 175 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo.					



Aeroporto di ROMA/Fiumicino: interferisce con il Settore 5 di 175 m. Da sottoporre all'iter valutativo.
RADAR - RF_METEO: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.
RADAREQUIPMENT - RF_METEO: interferisce con le BRA di 218.39 m. Da sottoporre all'iter valutativo.
RADAR - RF_SMR2: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.
RADAR - RF_PSR2_SSR2: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.
RADAREQUIPMENT - RF_PSR2_SSR2: interferisce con le BRA di 241.92 m. Da sottoporre all'iter valutativo.
RADAR - MACCARESE_PSR_SSR: posizionato entro 16 Km dal sistema. Da sottoporre all'iter valutativo.
RADAREQUIPMENT - MACCARESE_PSR_SSR: interferisce con le BRA di 211.61 m. Da sottoporre all'iter valutativo.

3. REPORT PRELIMINARE DI VERIFICA NAVIGAZIONE AEREA IMPIANTO DI ACCUMULO BESS

REPORT						
Richiedente						
Nome/Società:	SKI W A4	Cognome/Rag.	S.R.L.			
C.F./P.IVA:	12655760960	Comune	Milano			
Provincia	Milano	CAP:	20123			
Indirizzo:	Via Caradosso	N° Civico:	9			
Mail:		PEC:	skiwa4@unapec.it			
Telefono:		Cellulare:				
Fax :						
Tecnico						
Nome:	Laura Maria	Cognome:	Conti			
Matricola:	1726	Albo:	Ingegneri PV			
Ostacolo: Impianto BESS						
Materiale:	Lamiera					
<input type="checkbox"/>	Ostacolo posizionato nel Centro Abitato					
<input type="checkbox"/>	Presenza ostacolo con altezza AGL uguale o superiore a 60 m entro raggio 200 m					
Gruppo Geografico		LAZIO-RM-Roma-Roma				
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	42° 2' 19.39" N	12° 16' 11.32" E	179.0 m	3.5 m	182.5 m	0.0 m
RADAREQUIPMENT - RF_METEO: interferisce con le BRA di 53.13 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						

4. REPORT PRELIMINARE DI VERIFICA NAVIGAZIONE AEREA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE

REPORT						
Richiedente						
Nome/Società:	SKI W A4	Cognome/Rag.	S.R.L.			
C.F./P.IVA:	12655760960	Comune	Milano			
Provincia	Milano	CAP:	20123			
Indirizzo:	Via Caradosso	N° Civico:	9			
Mail:		PEC:	skiwa4@unapec.it			
Telefono:		Cellulare:				
Fax :						
Tecnico						
Nome:	Laura Maria	Cognome:	Conti			
Matricola:	1726	Albo:	Ingegneri PV			
Ostacolo: Sottostazione Elettrica Utente						
Materiale:	Lamiera					
<input type="checkbox"/>	Ostacolo posizionato nel Centro Abitato					
<input type="checkbox"/>	Presenza ostacolo con altezza AGL uguale o superiore a 60 m entro raggio 200 m					
Gruppo Geografico		LAZIO-RM-Roma-Roma				
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	42° 2' 15.22" N	12° 16' 10.92" E	178.0 m	9.0 m	187.0 m	0.0 m
RADAREQUIPMENT - RF_METEO: interferisce con le BRA di 58.19 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						