

VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA NAVIGAZIONE AEREA

REALIZZAZIONE DEL POTENZIAMENTO DELLE LINEE 132 kV
BONDENO – FERRARA CASSANA
FERRARA CASSANA – FERRARA ZI

00	23/07/2025	Prima emissione	MZ	RM	RC
REV	DATA	DESCRIZIONE	BY	CHK	APP

"Il presente documento è di proprietà di Grid Shape s.r.l. – via Quattro Novembre, 2 – 35123 Padova (Italia). Tutti i diritti su questo documento, sulle immagini, sui disegni e sui testi sono riservati. È severamente vietato cedere, copiare, utilizzare e/o divulgare il presente documento e/o il suo contenuto a terzi. I trasgressori verranno perseguiti"

Sommario

1	PREMESSA	3
1.1	Soluzione 1	3
1.2	Soluzione 2	3
2	VERIFICA PRELIMINARE.....	4
2.1	Interferenze con aeroporti civili dotati di procedure sperimentali	4
2.2	Interferenze con aeroporti civili privi di procedure strumentali	6
2.3	Interferenze con avio ed eli superfici di pubblico interesse	6
2.4	Manufatti, impianti o strutture di altezza uguale o superiore ai 100 m dal suolo 0 45 m sull'acqua. 6	
2.5	Interferenze con aree di protezione degli apparati com/nav/radar	7
2.6	Opere speciali di potenziale pericolo per la navigazione aerea	7
2.7	Aeroporti militari.....	7
3	CONCLUSIONI	8
4	ALLEGATO 1 – ELENCO DEGLI AEROPORTI CIVILI DOTATI DI PROCEDURE SPERIMENTALI.....	9
5	ALLEGATO 2 – ELENCO DEGLI AEROPORTI CIVILI PRIVI DI PROCEDURE SPERIMENTALI	12
6	ALLEGATO 3 – ELEMENTI BASE PER LA COSTRUZIONE DELLE BRA	14
7	ALLEGATO 4 – REPORT GENERATO CON LO STRUMENTO UTILITY DI PRE-ANALISI DISPONIBILE SUL SITO DELL'ENAC	16

1 PREMESSA

Il progetto prevede la realizzazione del potenziamento delle linee 132 kV “Bondeno – Ferrara Cassana” e “Ferrara Cassana – Ferrara ZI”.

L’Opera è ubicata nei Comuni di Bondeno (FE), Vigarano Mainarda (FE) e Ferrara (FE).

L’intervento si inserisce nell’ambito del progetto di connessione a 36 kV dell’impianto agrivoltaico della società DELTA GEMINI Srl alla futura Stazione Elettrica RTN 132/36 kV Bondeno (CP 202405416).

Lo studio oggetto della presente relazione è inerente esclusivamente al potenziamento degli elettrodotti RTN a 132 kV “Bondeno – Ferrara Cassana” e “Ferrara Cassana – Ferrara ZI”, prevista da STMG (CP 202405416) con target di portata estiva minima di 700 A.

Per il progetto del potenziamento delle direttrici esistenti “BONDENO-FERRARA CASSANA” e “FERRARA CASSANA-FERRARA ZI”, si può optare per due soluzioni.

1.1 Soluzione 1

Sostituzione del conduttore esistenti con conduttori speciali aventi caratteristiche di portata superiore a quella in esercizio, mantenendo i sostegni esistenti.

Questa soluzione prevede l’installazione di un nuovo conduttore sugli attuali sostegni, realizzati prevalentemente negli anni ’60 e ’70. Considerato che tali sostegni potrebbero avere caratteristiche meccaniche diverse da quelle della serie unificata Terna attualmente in uso, il loro riutilizzo dovrà essere valutato sulla base dei diagrammi di utilizzo dell’epoca. Si richiede pertanto a Terna la disponibilità di tali diagrammi, nonché la disponibilità a valutare questa opzione progettuale al fine di eseguire tutte le necessarie verifiche meccaniche.

1.2 Soluzione 2

Completa rimozione di sostegni e conduttore, con nuova palificazione.

Questa soluzione prevede la demolizione dell’infrastruttura esistente e la realizzazione di una nuova linea in affiancamento (DPA da verificare in fase successiva allo studio di fattibilità), con l’impiego di un conduttore All-Acc da 31,5 mm². L’intervento sarà sviluppato totalmente in extra franco per garantire l’ottenimento della portata target in rispetto dei metodi di calcolo della norma CEI 11-60.

Le alternative sono state illustrate nell’elaborato **1024-PRF-R01-00, Relazione tecnico illustrativa**.

Il presente elaborato è stato redatto assumendo come riferimento la Soluzione 1. Qualora si optasse per la Soluzione 2, sarà necessario procedere con gli opportuni aggiornamenti in funzione del tracciato definitivo e dell’altezza dei nuovi sostegni, che dovranno essere concordati con Terna.

Il tracciato oggetto dell’intervento di potenziamento ha un’estensione complessiva di circa 19 km.

Gli aeroporti più vicini alla linea sono:

- l’Aeroporto di Bologna – Guglielmo Marconi, situato a circa 40 km dalla linea;
- l’Aeroporto di Ferrara – San Luca, che si trova a poco più di 4,5 km dal punto della linea a esso più prossimo.

2 VERIFICA PRELIMINARE

Secondo il documento “VERIFICA POTENZIALI OSTACOLI E PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA”, allo scopo di ottenere l’autorizzazione dell’ENAC, è necessario verificare se le opere in progetto:

- a. interferiscono con specifici settori definiti per gli aeroporti civili con procedure strumentali;
- b. sono prossimi ad aeroporti civili privi di procedure strumentali;
- c. sono prossimi ad avio ed elisuperfici di pubblico interesse;
- d. hanno altezza uguale o superiore ai 100 m dal suolo o 45 m sull'acqua;
- e. interferiscono con le aree di protezione degli apparati COM/NAV/RADAR (BRA – Building Restricted Areas- ICAO EUR DOC 015).
- f. costituiscono, per la loro particolarità di opere speciali, potenziali pericoli per la navigazione aerea (es: aerogeneratori, impianti fotovoltaici o edifici/strutture con caratteristiche costruttive potenzialmente riflettenti, impianti a biomassa, etc.).

2.1 Interferenze con aeroporti civili dotati di procedure sperimentali

L’elenco degli aeroporti civili dotati di procedure sperimentali è riportato nell’allegato 1.

Per quanto riguarda la verifica di interferenza rispetto agli aeroporti di tipo strumentale, devono essere sottoposti all’iter valutativo i nuovi impianti che risultano interessare i settori di seguito descritti:

Settore 1: area rettangolare piana che comprende la pista e si estende longitudinalmente oltre i fine pista e relative zone di arresto (stopway) per una distanza di almeno 60 m o, se presenti, alla fine delle clearways, e simmetricamente rispetto all’asse pista per i 150 m (ampiezza complessiva 300 m). Dovranno essere sottoposti a valutazione da parte dell’ENAC, tutti i nuovi impianti che, indipendentemente dalla loro altezza, ricadono all’interno del Settore 1;

Settore 2: piano inclinato definito per ogni direzione di decollo e atterraggio, che si estende dai bordi del Settore 1 avente le seguenti caratteristiche:

- bordo interno di larghezza ed elevazione pari a quelle del Settore 1 dal quale si origina, e limiti laterali, aventi origine dalle estremità dei bordi del Settore 1, con una divergenza uniforme per ciascun lato del 15%;
- pendenza longitudinale valutata lungo il prolungamento dell’asse pista pari a 1.2%;
- lunghezza di 2.500 m.

Dovranno essere sottoposti all’iter valutativo i nuovi impianti che ricadono nei primi 1350 m del Settore 2, indipendentemente dalla loro altezza, anche se al disotto del piano inclinato 1.2%. Dopo detta distanza dovrà essere sottoposto all’iter valutativo solo ciò che risulta penetrare il piano inclinato 1,2%;

Settore 3: piani inclinati che si estendono all’esterno dei Settori 1 e 2 aventi le seguenti caratteristiche:

- bordo interno di larghezza ed elevazione pari a quelle del Settore 1 dal quale si origina;
- limiti laterali costituiti dai bordi del Settore 2;
- pendenza longitudinale pari a 1.2%;
- lunghezza di 2.500 m dal bordo del Settore 1.

Dovranno essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti che ricadono nei primi 200 m del Settore 3, indipendentemente dalla loro altezza, anche se al disotto del piano inclinato 1.2%. Dopo detta distanza dovrà essere sottoposto all'iter valutativo solo ciò che risulta penetrare il piano inclinato 1,2%;

Settore 4: superficie orizzontale posta ad una altezza di 30 m sulla quota della soglia pista più bassa (THR) dell'aeroporto di riferimento, di forma circolare con raggio di 15 km centrato sull'ARP (Aerodrome Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia) che si estende all'esterno dei Settori 2 e 3. Dovranno essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti che penetrano la superficie sopra descritta;

Settore 5: area circolare con centro nell' ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia) che si estende all'esterno del **Settore 4: superficie orizzontale posta ad una altezza di 30 m sulla quota della soglia pista più bassa (THR) dell'aeroporto di riferimento, di forma circolare con raggio di 15 km centrato sull'ARP (Aerodrome Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia) che si estende all'esterno dei Settori 2 e 3.**

Settore 5A: area quotata, definita per specifici aeroporti e contenuta nel Settore 5, delimitata da quattro vertici identificati da coordinate geografiche WGS 84. Dovranno essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti aventi un'altitudine al top (altezza fuori terra della struttura più la quota sul livello medio del mare del terreno alla base) uguale o superiore a quella del Settore 5A considerato. Per gli impianti/manufatti situati al disotto di detto Settore valgono i parametri selettivi definiti per il Settore 5.

Facendo riferimento alla guida “Verifica preliminare verifica potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea” ENAC (aggiornata al 16 febbraio 2015), dove sono indicate le caratteristiche degli impianti/strutture che devono essere sottoposti all'iter valutativo, le linee 132 kV “Bondeno – Ferrara Cassana” e “Ferrara Cassana – Ferrara ZI” non ricadono all'interno di nessun Settore.

Lo stesso è stato confermato dalla verifica preliminare delle linee, per la quale ci si è avvalsi dell'Utility di pre-analisi disponibile sul sito dell'ENAC (<https://www.enac.gov.it/aeroporti/infrastrutture-aeroportuali/ostacoli-e-pericoli-per-la-navigazione-aerea/verifica-preliminare/>) inserendo nel tool le informazioni richieste relative alle opere progettuali da valutare ed è stata avviata l'analisi. Il report di verifica generato dal sistema (successiva Immagine) riporta, per ogni sostegno, il seguente risultato: “Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A.”.

Figura 1 – Inserimento dati con lo strumento utility di pre-analisi disponibile sul sito dell'ENAC

I report generati dallo strumento di pre-analisi sono consultabili per intero all'allegato 4 di questo documento.

2.2 Interferenze con aeroporti civili privi di procedure strumentali

L'elenco degli aeroporti civili privi di procedure strumentali è riportato nell'allegato 2.

Nel caso di aeroporti privi di procedure strumentali il protocollo tecnico, per gli aeroporti di competenza ENAV S.p.A., dispone due casistiche a seconda che siano dotati di sola cartografia di tipo "A", oppure di aeroporti dotati di cartografia ostacoli ICAO sia di tipo "A" che di tipo "B".

Nel primo caso si ha l'obbligo di procedere a specifico iter autorizzativo se sono presenti eventuali interessamenti delle superfici in essa riportate, oppure se i nuovi impianti/manufatti sono collocati al di fuori dei limiti laterali delle superfici di cui sopra, entro un raggio di 4500 m dall'ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia).

Nel secondo caso si ha l'obbligo di procedere a specifico iter autorizzativo se i nuovi impianti/manufatti interferiranno con le superfici in essa riportate.

Nel caso in esame, l'aeroporto civile privo di procedure strumentali più prossimo all'elettrodotto è l'Aeroporto di Ferrara – San Luca. Tale infrastruttura risulta non interferita dall'intervento in oggetto, in quanto il punto più vicino del tracciato della linea elettrica dista circa 4,8 km, ovvero al di fuori del raggio di 4,5 km indicato dalle Linee Guida ENAC per l'assoggettabilità all'iter valutativo. Pertanto, l'opera non rientra tra i casi per i quali è previsto l'avvio della procedura di valutazione e il rilascio dell'autorizzazione aeronautica da parte di ENAC.

2.3 Interferenze con avio ed eli superfici di pubblico interesse

Nel caso di aviosuperfici destinate ad attività di pubblico interesse devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture che interessano le superfici di cui al D.M. Infrastrutture e Trasporti 01/02/2006 "Norme di attuazione della L. 2 aprile 1968, n.s18, concernente la liberalizzazione delle aree di atterraggio".

Nel caso di elisuperfici destinate ad attività di pubblico interesse devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture che risultano collocati in un'area rettangolare avente origine dal centro dell'elisuperficie, estensione simmetrica rispetto alla/e traiettoria/e di approdo/decollo, avente origine dal centro dell'elisuperficie, lunghezza pari a 4000 m e larghezza totale pari a 300 m.

È stata verificata la distanza del sito oggetto di intervento dagli eliporti e aviosuperfici più vicini, reperiti dagli elenchi dell'ENAC tramite lo strumento "La mappa delle Avio - Eli – Idrosuperfici".

Le opere in oggetto non sono prossime ad avio ed elisuperfici di pubblico interesse. Quindi, non sono presenti interferenze con avio ed elisuperfici.

2.4 Manufatti, impianti o strutture di altezza uguale o superiore ai 100 m dal suolo 0 45 m sull'acqua

Indipendentemente dai casi descritti nei precedenti paragrafi, devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti, manufatti/strutture in genere che presentano un'altezza uguale o superiore a 100 m sul terreno e 45 m sull'acqua.

Nel caso in esame, i tralicci delle linee “Bondeno – Ferrara Cassana” e “Ferrara Cassana – Ferrara ZI” non superano le altezze prescritte.

2.5 Interferenze con aree di protezione degli apparati com/nav/radar

Al fine di tutelare la propagazione del segnale radioelettrico emesso dagli apparati CNR, installati all'interno e/o all'esterno degli aeroporti, dalla presenza di nuovi impianti/manufatti e strutture (ivi comprese quelle di cantiere), l'ICAO ha definito, per ciascuna tipologia di apparato, delle aree di protezione denominate Building Restricted Areas (BRA- EUR DOC ICAO 015) la cui sintetica descrizione è contenuta nel documento "Elementi base per la costruzione delle BRA". La lista di tali elementi riferita alla regione Emilia-Romagna è riportata nell'allegato 3.

L'eventuale interessamento di dette aree, con le opere in progetto, comporta l'avvio dell'iter valutativo, nel corso del quale è prevista una verifica volta ad appurare l'eventuale grado di interferenza del nuovo manufatto/impianto, esclusivamente per posizione e/o dimensione/ingombro, con la propagazione delle onde elettromagnetiche degli apparati CNR. La BRA è definita come una zona entro la quale la presenza di oggetti, sia in movimento che fissi, è potenzialmente causa di interferenze non accettabili al segnale emesso dagli apparati sopra elencati. Tutti gli apparati indicati hanno una BRA definita, la quale non è limitata ai confini reali del sito dell'impianto ma si estende a distanza anche significativa dallo stesso. Ogni tipo di apparato ha la propria superficie di protezione avente una determinata forma geometrica. Le dimensioni della forma geometrica dipendono dalla tipologia dei singoli apparati.

La valutazione delle possibili interferenze con le Building Restricted Areas è stata effettuata con il supporto dell'utility di pre-analisi di ENAV: il risultato è che il progetto non interferisce con tali aree.

2.6 Opere speciali di potenziale pericolo per la navigazione aerea

Il progetto prevede opere che secondo il regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti costituiscono, per la loro particolarità di opere speciali, potenziali pericoli per la navigazione aerea (es: aerogeneratori, impianti fotovoltaici o edifici/strutture con caratteristiche costruttive potenzialmente riflettenti, impianti a biomassa, etc.). Nello specifico, tale considerazione si basa, sulle definizioni contenute nel paragrafo 12.2 del capito 4 del su citato regolamento [...omissis... attività che prevedono l'emissione di onde elettromagnetiche, per le possibili interferenze con gli apparati di navigazione]. Tale interferenza si deve riscontrare nelle “superfici di avvicinamento, di decollo ed orizzontale interna ed esterna, con le dimensioni conformi a quanto riportato nelle tabelle 4.1 e 4.2 del presente Capitolo”.

Nel caso in esame, le opere in progetto sono posizionate ad una distanza superiore ai 15 km dall'ARP dell'aeroporto più prossimo e quindi non sono assoggettate dell'iter valutativo di ENAC.

2.7 Aeroporti militari

Il DM 19/12/2012 n.258 (di seguito DM) rilasciato ai sensi degli artt.707 e seguenti del Codice della navigazione aerea, rappresenta la normativa con la quale viene disciplinato l'interesse aeronautico militare con le opere interferenti. Nel dettaglio il DM istituisce il “Regolamento recante attività di competenza del Ministero della difesa in materia di sicurezza della navigazione aerea e di imposizione di limitazioni alla proprietà privata nelle zone limitrofe agli aeroporti militari e alle altre installazioni aeronautiche militari”.

Gli aeroporti di competenza militare risultano essere quelli elencati all'art.1, comma 1, lettera a) del già menzionato DM, ovvero:

Ai fini del presente regolamento, s'intendono per:

a) aeroporti militari: gli aeroporti di Amendola, Aviano, Cameri, Cervia, Decimomannu, Dobbiaco, Frosinone, Furbara, Galatina, Ghedi, Gioia del Colle, Grazzanise, Grosseto, Guidonia, Istrana, Latina, Luni - Sarzana, Piacenza - San Damiano, Pantelleria, Pisa, Pratica di Mare, Rivolto, Sigonella, Trapani - Birgi, Varese - Venegono e Viterbo;

Figura 2 – Elenco aeroporti di competenza militare

L'aeroporto militare più vicino alla linea è quello di Cervia che dista tra i 90 ed i 100 km dalla linea.

3 CONCLUSIONI

A seguito della verifica preliminare, si rileva la non sussistenza dei criteri di assoggettabilità all'iter valutativo aeronautico. Pertanto, l'opera non necessita di valutazione ai sensi delle linee guida ENAC/ENAV "Verifica Potenziali Ostacoli e pericoli per la navigazione aerea".

4 ALLEGATO 1 – ELENCO DEGLI AEROPORTI CIVILI DOTATI DI PROCEDURE SPERIMENTALI

Aeroporti strumentali



Elenco degli aeroporti con procedure strumentali, per i quali ENAV fornisce i servizi del traffico aereo:

zip [Albenga - LIMG](#) (100.2 KB)

zip [Alghero - LIEA](#) (105.62 KB)

zip [Ancona - LIPY](#) (192.93 KB)

zip [Aosta - LIMW](#) (192.19 KB)

zip [Bari - LIBD](#) (184.98 KB)

zip [Bergamo - LIME](#) (198.76 KB)

zip [Biella - LILE](#) (191.23 KB)

zip [Bologna - LIPE](#) (100.85 KB)

zip [Bolzano - LIPB](#) (194.64 KB)

zip [Brescia - LIPO](#) (100.26 KB)

zip [Brindisi - LIBR](#) (125.76 KB)

zip [Cagliari - LIEE](#) (100.42 KB)

zip [Catania - LICC](#) (100.52 KB)

zip [Comiso - LICB](#) (195.26 KB)

zip [Crotone - LIBC](#) (99.74 KB)

zip [Cuneo - LIMZ](#) (195.64 KB)

zip [Firenze - LIRQ](#) (100.07 KB)

zip [Foggia - LIBF](#) (101.61 KB)

zip [Forlì - LIPK](#) (198.9 KB)

zip [Genova - LIMJ](#) (194.51 KB)

zip [Lamezia Terme - LICA](#) (195.43 KB)

zip [Lampedusa - LICD](#) (100.82 KB)

zip [Marina di Campo - LIRJ](#) (187.77 KB)

zip [Milano Linate - LIML](#) (101.92 KB)

zip [Milano Malpensa - LIMP](#) (199.31 KB)



zipNapoli - LIRN (99.96 KB)

zipOlbia - LIEO (199.36 KB)

zipPadova - LIPU (99.5 KB)

zipPalermo - LICJ (193.92 KB)

zipPantelleria - LICG (203.47 KB)

zipParma LIMP (99.69 KB)

zipPerugia - LIRZ (200.96 KB)

zipPescara - LIBP (100.23 KB)

zipReggio Calabria - LICR (196.79 KB)

zipRimini - LIPR (185.94 KB)

zipRoma Ciampino - LIRA (192.93 KB)

zipRoma Fiumicino - LIRF (194.45 KB)

zipSalerno - LIRI (200.35 KB)

zipTaranto - LIBG (191.47 KB)

zipTorino - LIME (195.72 KB)

zipTreviso - LIPH (194.7 KB)

zipTrieste - LIPQ (194.13 KB)

zipVenezia - LIPZ (103.04 KB)

zipVerona - LIPX (194.27 KB)

Fonte: ENAV S.p.A.

Aggiornato al 21 Novembre 2017

5 ALLEGATO 2 – ELENCO DEGLI AEROPORTI CIVILI PRIVI DI PROCEDURE SPERIMENTALI

AEROPORTI PRIVI DI PROCEDURE STRUMENTALI DI VOLO				
N. Progressivo	AERPORTO	COORDINATE ARP		CODICE ICAO
		NORD	EST	
1	ALESSANDRIA	44°55'30"	8°37'31"	1
2	ALZATE BRIANZA	45°46'12"	9°09'39"	1
3	AQUINO	41°29'10"	13°43'07"	2
4	AREZZO	43°27'21"	11°50'49"	1
5	ASIAGO	45°53'16"	11°31'00"	2
6	BELLUNO	46°10'02"	12°14'52"	1
7	BIELLA / Cerrione	45°29'45"	8°06'09"	2
8	CALCINATE DEL PESCE	45°48'35"	8°46'05"	1
9	CAPUA	41°06'57"	14°10'41"	2
10	CARPI / Budrione	44°50'06"	10°52'18"	1
11	CASALE MONFERRATO	45°06'40"	8°27'22"	2
12	CREMONA / Migliaro	45°10'02"	10°00'07"	1
13	FANO	43°49'33"	13°01'39"	3
14	FERRARA	44°48'57"	11°36'48"	2
15	FOLIGNO	42°55'58"	12°42'36"	3
16	GORIZIA	45°54'24"	13°35'57"	2
17	LECCE / Lepore	40°21'27"	18°17'38"	1
18	LEGNAGO	45°07'59"	11°17'32"	1
19	LUCCA / Tassignano	43°49'47"	10°34'44"	2
20	LUGO DI ROMAGNA	44°23'53"	11°51'17"	1
21	MASSA / Cinquale	43°59'09"	10°08'34"	1
22	MILANO / Bresso	45°32'29"	9°12'08"	2
23	MODENA / Marzaglia	44°38'05"	10°48'37"	1
24	NOVI LIGURE	44°46'48"	8°47'11"	2
25	PALERMO / Bocca di Falco	38°06'39"	13°18'48"	2
26	PAVULLO	44°19'20"	10°49'54"	2
27	PRATI VECCHI DI AGUSCELLO	44°47'25"	11°40'09"	1
28	RAVENNA	44°21'52"	12°13'29"	2
29	REGGIO EMILIA	44°41'56"	10°39'45"	2
30	THIENE	45°40'32"	11°29'47"	2
31	UDINE / Campoformido	46°01'55"	13°11'12"	2
32	VALBREMBO	45°43'14"	9°35'37"	1
33	VERCELLI	45°18'40"	8°25'03"	1
34	VERGIATE	45°42'52"	8°41'59"	1
35	VERONA / Boscomantico	45°28'23"	10°55'37"	2
36	VOGHERA / Rivanazzano (1)	44°57'37"	9°00'35"	2

(1) per questo aeroporto il centro del cerchio di raggio pari a 4.300 m coincide con il centro pista

37	TRENTO / Mattarello (2)	46°01'24"	11°07'30"	2
----	-------------------------	-----------	-----------	---

(2) per questo aeroporto l'area circolare ha un raggio pari a 4700 m e centro in corrispondenza del centro pista

6 ALLEGATO 3 – ELEMENTI BASE PER LA COSTRUZIONE DELLE BRA



*Elementi base per la costruzione
delle BRA*



Latitudine	Longitudine	Elev	Tipologia RR/AA	Identificativo RR/AA	Regione	Aggiornamento
N 44 32 23.73	E 011 16 50.26	34.08	GP	IBLN	EMILIA-ROMAGNA	01/03/2016
N 44 32 24.22	E 011 16 50.79	34.03	DME	IBLN	EMILIA-ROMAGNA	01/03/2016
N 44 31 45.20	E 011 18 21.38	35.50	LLZ	IBLN	EMILIA-ROMAGNA	01/03/2016
N 44 34 02.37	E 011 12 00.82	33.31	NDB	BOA	EMILIA-ROMAGNA	13/04/2007
N 44 32 13.34	E 011 17 26.37	35.39	DVOR	BOA	EMILIA-ROMAGNA	04/03/2011
N 44 32 13.16	E 011 17 26.87	35.39	DME	BOA	EMILIA-ROMAGNA	25/10/2012
N 44 12 23.27	E 012 21 25.75	0.00	TACAN	CEV	EMILIA-ROMAGNA	09/04/2008
N 44 16 3.58	E 012 10 48.39	6.00	LOC	CEV	EMILIA-ROMAGNA	20/08/1999
N 44 11 37.47	E 012 04 03.63	28.30	DVOR	FOL	EMILIA-ROMAGNA	21/11/2011
N 44 11 37.13	E 012 04 03.39	28.20	DME	FOL	EMILIA-ROMAGNA	21/11/2011
N 44 11 51.91	E 012 03 33.71	29.05	GP	FOR	EMILIA-ROMAGNA	21/11/2011
N 44 12 18.18	E 012 02 34.35	31.57	MM	FOR	EMILIA-ROMAGNA	21/11/2011
N 44 13 44.89	E 011 58 37.15	35.65	OM	FOR	EMILIA-ROMAGNA	21/11/2011
N 44 11 20.17	E 012 05 13.00	28.65	LLZ *Single Frequency	FOR	EMILIA-ROMAGNA	21/11/2011
N 44 32 01.52	E 011 17 52.73	35.97	DME	IBBP	EMILIA-ROMAGNA	16/02/2012
N 44 32 00.92	E 011 17 52.32	35.97	GP	IBBP	EMILIA-ROMAGNA	16/02/2012
N 44 32 31.32	E 011 16 13.22	35.10	LLZ	IBBP	EMILIA-ROMAGNA	03/10/2012
N 44 11 26.05	E 012 04 43.26	26.72	GP	IFRL	EMILIA-ROMAGNA	21/11/2011
N 44 11 24.84	E 012 04 42.79	26.59	DME	IFRL	EMILIA-ROMAGNA	21/11/2011
N 44 12 03.93	E 012 03 13.16	29.93	LLZ	IFRL	EMILIA-ROMAGNA	21/11/2011
N 44 49 55.25	E 010 17 49.86	43.54	DME	IPR	EMILIA-ROMAGNA	27/06/2011
N 44 49 55.09	E 010 17 51.47	43.53	GP	IPR	EMILIA-ROMAGNA	27/06/2011
N 44 53 23.37	E 010 19 29.72	35.90	OM	IPR	EMILIA-ROMAGNA	27/06/2011
N 44 48 55.97	E 010 17 31.92	50.34	LLZ	IPR	EMILIA-ROMAGNA	27/06/2011
N 44 50 27.07	E 010 18 10.07	42.80	VDF	LIMP_GONIO	EMILIA-ROMAGNA	27/06/2011
N 44 32 08.74	E 011 17 38.21	36.03	VDF	LIPE_Gonio	EMILIA-ROMAGNA	13/04/2007
N 44 11 41.02	E 012 03 50.78	28.77	VDF	LIPK_GONIO	EMILIA-ROMAGNA	21/11/2011
N 44 11 40.42	E 012 03 50.49	28.87	VDF	LIPK_GONIO_NEW	EMILIA-ROMAGNA	21/11/2011
N 44 01 00.8002	E 012 37 15.6105	9.87	GP	MIR	EMILIA-ROMAGNA	06/05/2016
N 44 00 31.4094	E 012 37 56.9404	14.03	MM	MIR	EMILIA-ROMAGNA	06/05/2016
N 43 57 56.1796	E 012 42 35.1111	15.47	OM	MIR	EMILIA-ROMAGNA	06/05/2016
N 44 01 51.2913	E 012 35 33.6660	6.68	LLZ	MIR	EMILIA-ROMAGNA	06/05/2016
N 44 40 47.79	E 009 15 35.09	1687.45	RADAR	MONTE_LESIMA	EMILIA-ROMAGNA	12/09/2011
N 44 32 12.12	E 011 17 46.91	34.60	RADAR	PE_APP_33S	EMILIA-ROMAGNA	12/09/2011
N 44 32 15.13	E 011 17 38.51	35.11	RADAR	PE_SMR	EMILIA-ROMAGNA	13/04/2007
N 44 55 02.37	E 009 43 13.67	133.00	TACAN	PIA	EMILIA-ROMAGNA	09/04/2008
N 44 52 18.00	E 009 49 36.00	198.00	NDB	PIA	EMILIA-ROMAGNA	13/10/2000
N 44 22 08.75	E 012 13 58.01	0.82	RADAR	RAVENNA	EMILIA-ROMAGNA	12/09/2011
N 44 41 41.38	E 010 40 07.41	45.50	NDB	RGM	EMILIA-ROMAGNA	27/02/2004
N 44 41 41.98	E 010 40 07.67	45.54	DME	RGM	EMILIA-ROMAGNA	27/02/2004
N 44 00 54.6253	E 012 36 59.9239	12.53	DVOR	RIM	EMILIA-ROMAGNA	06/05/2016
N 44 00 54.3338	E 012 36 59.3277	12.50	TACAN	RIM	EMILIA-ROMAGNA	06/05/2016
N 44 04 44.4610	E 012 30 21.5962	16.99	NDB	RIM	EMILIA-ROMAGNA	06/05/2016
N 44 31 48.60	E 011 17 36.93	42.00	TBT	TBT_Bologna	EMILIA-ROMAGNA	14/05/2012
N 44 22 09.32	E 012 13 55.81	0.00	TBT	TBT_Ravenna	EMILIA-ROMAGNA	14/05/2012
N 44 01 08.2722	E 012 36 36.1881	11.77	RADAR	PR_APP	EMILIA-ROMAGNA	06/05/2016

* Verificare i parametri costruttivi delle BRA

7 ALLEGATO 4 – REPORT GENERATO CON LO STRUMENTO UTILITY DI PRE-ANALISI DISPONIBILE SUL SITO DELL’ENAC

REPORT

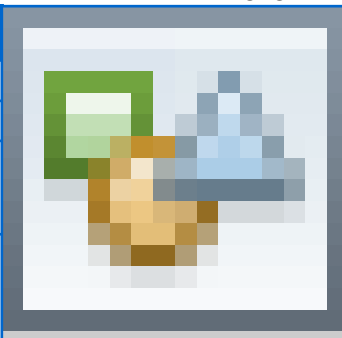
Richiedente

Nome/Società:	DELTA GEMINI SRL	Cognome/Rag.	DELTA GEMINI SRL
C.F./P.IVA:	12299790969	Comune	MILANO
Provincia	milano	CAP:	20158
Indirizzo:	Via Bernina	N° Civico:	7
Mail:	deltagemini@lamiaptec.it	PEC:	deltagemini@lamiaptec.it
Telefono:	Cellulare:		
Fax :			

Tecnico

Nome:	Riccardo	Cognome:	Clementi
Matricola:	4049	Albo:	Ingegneri dell'ordine di Vicenza

Ostacolo: Traliccio

Materiale:	Metallo	
☐ Ostacolo posizionato nel Centro Abitato		
☐ Presenza ostacolo con altezza AGL uguale o superiore a 60 m entro raggio 200 m		

Gruppo Geografico

EMILIA ROMAGNA-FE-Bondeno-Bondeno

Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
21	44° 52' 22.23" N	11° 29' 6.98" E	6.38 m	23.55 m	29.93 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
22	44° 52' 21.24" N	11° 28' 54.52" E	6.08 m	26.86 m	32.94 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
23	44° 52' 20.3" N	11° 28' 42.55" E	6.55 m	26.37 m	32.92 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
24	44° 52' 19.36" N	11° 28' 30.68" E	6.51 m	26.63 m	33.14 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
25	44° 52' 18.39" N	11° 28' 18.39" E	6.47 m	25.53 m	32.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
26	44° 52' 18.17" N	11° 28' 6.49" E	6.95 m	26.48 m	33.43 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
27	44° 52' 17.97" N	11° 27' 55.71" E	7.01 m	24.75 m	31.759999999	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
28	44° 52' 17.76" N	11° 27' 44.54" E	7.84 m	26.3 m	34.14 m	0.0 m

	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
29	44° 52' 17.55" N	11° 27' 32.78" E	8.15 m	26.79 m	34.94 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
30	44° 52' 17.42" N	11° 27' 19.89" E	8.64 m	26.44 m	35.08 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
31	44° 52' 17.29" N	11° 27' 5.81" E	8.86 m	32.62 m	41.48 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
32	44° 52' 16.82" N	11° 26' 53.77" E	9.48 m	31.22 m	40.7 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
33	44° 52' 16.61" N	11° 26' 42.28" E	9.99 m	23.29 m	33.28 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
34	44° 52' 16.44" N	11° 26' 32.88" E	9.44 m	23.44 m	32.88 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
35	44° 52' 16.24" N	11° 26' 22.61" E	10.91 m	25.35 m	36.260000000	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
36	44° 52' 17.01" N	11° 26' 12.27" E	10.59 m	25.28 m	35.870000000	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
37	44° 52' 17.8" N	11° 26' 1.68" E	10.38 m	26.5 m	36.88 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
38	44° 52' 18.67" N	11° 25' 50.12" E	8.88 m	29.54 m	38.42 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
39	44° 52' 19.78" N	11° 25' 35.3" E	8.92 m	32.9 m	41.82 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
40	44° 52' 20.92" N	11° 25' 20.04" E	9.48 m	31.37 m	40.85 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
41	44° 52' 26.61" N	11° 25' 12.79" E	8.12 m	22.39 m	30.509999999	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
42	44° 52' 31.63" N	11° 25' 6.41" E	8.72 m	25.51 m	34.230000000	0.0 m

	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
43	44° 52' 35.55" N	11° 25' 3.22" E	9.44 m	24.2 m	33.64 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
44	44° 52' 36.39" N	11° 25' 2.53" E	9.69 m	18.0 m	27.689999999	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
Gruppo Geografico		EMILIA ROMAGNA-FE-Vigarano Mainarda-Vigarano Mainarda				
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
8	44° 52' 11.32" N	11° 31' 30.0" E	6.93 m	23.47 m	30.4 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
9	44° 52' 13.52" N	11° 31' 19.86" E	6.73 m	26.21 m	32.94 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
10	44° 52' 15.76" N	11° 31' 9.46" E	6.8 m	23.34 m	30.14 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
11	44° 52' 17.93" N	11° 30' 59.44" E	6.04 m	23.78 m	29.82 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
12	44° 52' 20.86" N	11° 30' 45.91" E	6.45 m	28.73 m	35.18 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
13	44° 52' 22.4" N	11° 30' 33.66" E	7.2 m	31.32 m	38.52 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
14	44° 52' 23.8" N	11° 30' 22.42" E	6.81 m	28.46 m	35.27 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
15	44° 52' 25.1" N	11° 30' 12.05" E	7.42 m	26.36 m	33.78 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
16	44° 52' 26.49" N	11° 30' 0.87" E	7.28 m	22.42 m	29.700000000	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
17	44° 52' 25.73" N	11° 29' 51.31" E	8.2 m	23.35 m	31.55 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
18	44° 52' 24.92" N	11° 29' 41.05" E	8.35 m	23.7 m	32.05 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
19	44° 52' 24.0" N	11° 29' 29.43" E	7.16 m	26.58 m	33.739999999	0.0 m

	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
20	44° 52' 23.07" N	11° 29' 17.7" E	6.91 m	23.48 m	30.39 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
Gruppo Geografico		EMILIA ROMAGNA-FE-Ferrara-Ferrara				
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	44° 52' 7.99" N	11° 32' 45.53" E	5.56 m	25.07 m	30.63 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
2	44° 52' 6.07" N	11° 32' 34.08" E	6.08 m	23.53 m	29.61 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
3	44° 52' 4.38" N	11° 32' 24.0" E	5.7 m	26.41 m	32.11 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
4	44° 52' 2.31" N	11° 32' 11.63" E	6.37 m	25.0 m	31.37 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
5	44° 52' 4.53" N	11° 32' 1.36" E	6.13 m	23.48 m	29.61 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
6	44° 52' 6.76" N	11° 31' 51.06" E	6.51 m	26.36 m	32.87 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
7	44° 52' 9.02" N	11° 31' 40.6" E	6.19 m	23.41 m	29.6 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					

REPORT

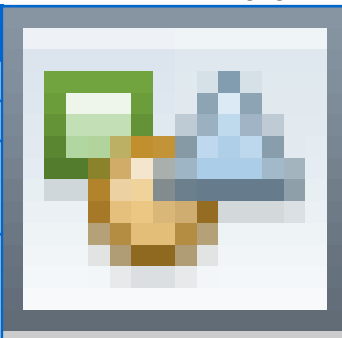
Richiedente

Nome/Società:	DELTA GEMINI SRL	Cognome/Rag.	DELTA GEMINI SRL
C.F./P.IVA:	12299790969	Comune	MILANO
Provincia	milano	CAP:	20158
Indirizzo:	Via Bernina	N° Civico:	7
Mail:	deltagemini@lamiaptec.it	PEC:	deltagemini@lamiaptec.it
Telefono:	Cellulare:		
Fax :			

Tecnico

Nome:	Riccardo	Cognome:	Clementi
Matricola:	4049	Albo:	Ingegneri dell'ordine di Vicenza

Ostacolo: Traliccio

Materiale:	Metallo	
☐ Ostacolo posizionato nel Centro Abitato		
☐ Presenza ostacolo con altezza AGL uguale o superiore a 60 m entro raggio 200 m		

Gruppo Geografico

EMILIA ROMAGNA-FE-Ferrara-Ferrara

Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	44° 51' 31.37" N	11° 36' 9.01" E	5.88 m	18.37 m	24.25 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
2	44° 51' 31.1" N	11° 36' 9.86" E	5.34 m	33.6 m	38.94 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
3	44° 51' 33.58" N	11° 36' 16.1" E	5.56 m	36.05 m	41.61 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
4	44° 51' 35.45" N	11° 36' 26.73" E	4.35 m	37.1 m	41.45 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
5	44° 51' 37.5" N	11° 36' 38.33" E	4.64 m	32.6 m	37.24 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
6	44° 51' 44.45" N	11° 36' 39.55" E	4.24 m	33.05 m	37.29 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
7	44° 51' 51.08" N	11° 36' 40.74" E	3.87 m	38.1 m	41.97 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
8	44° 51' 56.78" N	11° 36' 48.56" E	4.33 m	36.05 m	40.379999999	0.0 m

	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
9	44° 52' 2.56" N	11° 36' 56.5" E	2.85 m	30.05 m	32.9 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
10	44° 52' 7.83" N	11° 37' 3.71" E	3.26 m	30.6 m	33.86 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
11	44° 52' 11.8" N	11° 36' 56.23" E	4.15 m	25.0 m	29.15 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
12	44° 52' 16.37" N	11° 36' 47.57" E	5.29 m	30.35 m	35.64 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
13	44° 52' 16.76" N	11° 36' 38.91" E	4.93 m	33.68 m	38.61 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
14	44° 52' 18.51" N	11° 36' 22.22" E	4.32 m	39.51 m	43.83 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
15	44° 52' 20.41" N	11° 36' 4.2" E	6.56 m	42.6 m	49.160000000	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
16	44° 52' 25.3" N	11° 35' 54.67" E	5.35 m	24.0 m	29.35 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
17	44° 52' 29.63" N	11° 35' 45.98" E	5.52 m	31.0 m	36.519999999	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
18	44° 52' 35.01" N	11° 35' 34.97" E	5.56 m	43.0 m	48.56 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
19	44° 52' 38.24" N	11° 35' 24.0" E	4.3 m	25.0 m	29.3 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
20	44° 52' 40.82" N	11° 35' 15.28" E	4.42 m	25.0 m	29.42 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
21	44° 52' 43.36" N	11° 35' 6.66" E	4.44 m	28.0 m	32.44 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
22	44° 52' 47.35" N	11° 34' 53.14" E	4.93 m	34.0 m	38.93 m	0.0 m

	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
23	44° 52' 45.75" N	11° 34' 42.52" E	4.07 m	11.61 m	15.68 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
24	44° 52' 44.17" N	11° 34' 35.19" E	3.97 m	11.94 m	15.91 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
25	44° 52' 41.94" N	11° 34' 24.99" E	4.18 m	28.0 m	32.18 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
26	44° 52' 37.88" N	11° 34' 14.75" E	4.18 m	28.0 m	32.18 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
27	44° 52' 34.2" N	11° 34' 6.15" E	5.18 m	34.0 m	39.18 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
28	44° 52' 28.96" N	11° 33' 53.92" E	4.93 m	31.0 m	35.93 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
29	44° 52' 24.71" N	11° 33' 44.04" E	5.46 m	25.0 m	30.46 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
30	44° 52' 20.92" N	11° 33' 35.18" E	5.06 m	25.0 m	30.06 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
31	44° 52' 17.28" N	11° 33' 26.67" E	5.75 m	25.0 m	30.75 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
32	44° 52' 13.35" N	11° 33' 17.5" E	5.9 m	28.0 m	33.9 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
33	44° 52' 7.47" N	11° 33' 10.14" E	6.93 m	19.2 m	26.13 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					