



VODAFONE ITALIA S.P.A.
CARATTERISTICHE RADIOELETTRICHE DELL'IMPIANTO E
STIMA DEL CAMPO GENERATO

Ai sensi della normativa vigente

TV35759A
5G BANDO VITTORIO SAN MARTINO
NUOVO IMPIANTO

CLAUSOLA DI RISERVATEZZA INDUSTRIALE 2

1 Caratteristiche radioelettriche dell'impianto..... 3

1.1 SCOPO DEL DOCUMENTO 3

1.2 INDIRIZZO SITO 3

1.3 RIFERIMENTI NORMATIVI 4

1.1. LIMITI DI ESPOSIZIONE 6

1.4 N-PLEXING 7

1.5 CRITERI DI PROGETTO PER LA RICONFIGURAZIONE DELLA STAZIONE RADIO BASE..... 7

2 Stima del campo generato 8

2.1 DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI E DELLE AREE CIRCOSTANTI 8

2.2 MISURA STRUMENTALE DEL CAMPO ELETTROMAGNETICO 9

2.5 SIMULAZIONI 12

2.6 CONCLUSIONI..... 14

ALLEGATI 15

DATA: 08/10/2024

CLAUSOLA DI RISERVATEZZA INDUSTRIALE

CLAUSOLA DI RISERVATEZZA INDUSTRIALE SUI DATI CONTENUTI NEL PRESENTE DOCUMENTO

Vi evidenziamo la natura strettamente riservata dei dati contenuti in questo documento, confidando in un Vostro utilizzo secondo buon senso, evitando di procedere ad una loro diffusione e/o comunicazione al fine di non pregiudicare in alcun modo il nostro interesse alla riservatezza commerciale ed industriale, giuridicamente protetto dalle leggi vigenti in materia, tra cui il D.P.R. n. 352/1992 smi e il D. Lgs. n. 196/2003 (Codice della Privacy).

Pertanto i dati della nostra rete potranno essere utilizzati dall'ente in indirizzo solo per scopi interni. Ogni qual volta tali dati vengano richiesti da terze persone, dovrà preventivamente pervenire una comunicazione scritta e motivata a Vodafone Italia S.P.A. e la divulgazione degli stessi dovrà essere preceduta da apposita autorizzazione da parte della scrivente Società che potrà specificatamente indicare quali informazioni sottrarre all'accesso da parte di soggetti terzi, in quanto aventi ad oggetto segreti di natura commerciale ed industriale.

Per ogni comunicazione ed eventuali richieste d'integrazioni rivolgersi a:

Vodafone Italia S.P.A.
Radio Access Network Engineering
Direzione Rete Area Nord Est.
Piazza Bardella n. 11, 35129 Padova
Fax 049-8081401

1 Caratteristiche radioelettriche dell'impianto

Le informazioni, le stime, i documenti, le misurazioni e quanto citato nel presente documento compresi gli Allegati sono stati verificati a cura del Dipartimento di Radio Frequenze di Vodafone Italia spa – Area Nord Est

1.1 Scopo del documento

La società VODAFONE ITALIA S.P.A. è licenziataria del servizio pubblico di telecomunicazioni (Convenzione Min. Poste e Telecomunicazioni 30/11/94; D.M. del 26/03/1998, D.M. del 01/04/1998, D.P.C.M. del 04/04/1998, delibera Autorità TLC del 10/1/00; delibera Autorità TLC 14 Marzo 2001 n. 128/01/cons, Delibera dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni n.4/01/Cons).

In particolare la Direttiva 2009/114/CE, che ha modificato la Direttiva 87/372/CEE, permette l'accesso alle bande di frequenza 880-915 MHz e 925-960 MHz (la banda a 900 MHz) per i sistemi GSM, UMTS e LTE nonché di altri sistemi terrestri che possono fornire servizi di comunicazioni elettroniche in grado di coesistere con i sistemi GSM.

In ottemperanza alle prescrizioni connesse alla qualità di licenziataria, Vodafone Italia è tenuta ad assicurare la copertura di aree specifiche per esigenze di pubblica utilità, nonché al rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 10 del d.P.R 318/97 in materia di qualità dei servizi, e a rispettare gli standard minimi di qualità del servizio stabiliti dai competenti organismi internazionali (art.15, Delibera Autorità TLC, n. 128/01/cons, del 14.03.01) garantendo all'utenza un servizio gratuito di chiamata di emergenza.

Le stazioni radio base che realizzano la rete Vodafone-Italia operano nel pieno rispetto delle raccomandazioni emanate dal consiglio della UE.

1.2 Indirizzo sito

Vodafone Italia, nel rispetto degli impegni prefissati dall'Autorità per le Garanzie nelle Telecomunicazioni e nell'ambito del programma di copertura radioelettrica del territorio nazionale, ha progettato la nuova stazione radio base (S.R.B.) per telefonia mobile codice **“TV35769A”** denominata **“5G BANDO VITTORIO SAN MARTINO”** ubicata in provincia di Treviso, nel comune di Vittorio Veneto in Via Cimitero.

La presente relazione tecnica è volta a quantificare i valori di campo elettromagnetico presenti nell'area circostante l'installazione a seguito della progettazione del nuovo impianto in esame; l'analisi è stata condotta tenendo conto di quanto indicato nelle Guide CEI 211-7, 211-10 e 211-10;V1.

Le coordinate GBO di centro impianto, la quota della base impianto rispetto al livello del mare e le potenze massime al connettore d'antenna sono riportate nella SCHEDA RB-1 (allegato 7).

1.3 Riferimenti normativi

- **Legge regionale Veneto del 9 luglio 1993 n. 29 (BUR n. 58/1993)** “TUTELA IGIENICO SANITARIA DELLA POPOLAZIONE DALLA ESPOSIZIONE A RADIAZIONI NON IONIZZANTI GENERATE DA IMPIANTI PER TELERADIOCOMUNICAZIONI” e successive modifiche (LR 26 gennaio 1994 n.11, LR 1 febbraio 1995 n.6, LR 30 gennaio 1997 n. 6, LR 3 febbraio 1998 n. 3);
- **Legge 22 febbraio 2001 n. 36** “LEGGE QUADRO SULLA PROTEZIONE DALLE ESPOSIZIONI A CAMPI ELETTRICI, MAGNETICI ED ELETTROMAGNETICI”;
- **D.P.C.M. dell’8 luglio 2003** “FISSAZIONE DEI LIMITI DI ESPOSIZIONE, DEI VALORI DI ATTENZIONE E DEGLI OBIETTIVI DI QUALITA’ PER LA PROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE DALLE ESPOSIZIONI A CAMPI ELETTRICI, MAGNETICI ED ELETTROMAGNETICI GENERATI A FREQUENZE COMPRESI TRA 100 KHz E 300 GHz”;
- **Guida Tecnica CTN/A.N.P.A.-A.R.P.A.** “GUIDA TECNICA PER LA MISURA DEI CAMPI ELETTROMAGNETICI COMPRESI NELL’INTERVALLO DI FREQUENZA 100 kHz – 3 GHz IN RIFERIMENTO ALL’ESPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE”;
- **Norma CEI 211-7** “GUIDA PER LA MISURA E PER LA VALUTAZIONE DEI CAMPI ELETTROMAGNETICI NELL’INTERVALLO DI FREQUENZA 10 KHZ - 300 GHZ, CON RIFERIMENTO ALL’ESPOSIZIONE UMANA”;
 - *Appendice E (09/2013): Guida per la misura del campo elettromagnetico da stazioni radio base per sistemi di comunicazione mobile (2G, 3G, 4G)*
- **Norma CEI 111-1** “ESPOSIZIONE UMANA AI CAMPI ELETTROMAGNETICI AD ALTA FREQUENZA – RAPPORTO INFORMATIVO”;
- **Norma CEI 211-10;V1 del 01/2004 fascicolo N° 7184** dal titolo “GUIDA ALLA REALIZZAZIONE DI STAZIONE RADIO BASE PER RISPETTARE I LIMITI DI ESPOSIZIONE AI CAMPI ELETTROMAGNETICI IN ALTA FREQUENZA”;
- **Decreto Legislativo n. 259 del 1 agosto 2003** “CODICE DELLE COMUNICAZIONI ELETTRONICHE”;
- **Decreto Legislativo n.179 del 18 ottobre 2012, convertito in legge il 17 dicembre 2012 n. 221** “ULTERIORI MISURE URGENTI PER LA CRESCITA DEL PAESE”.
- **Legge 11 Novembre 2014, n. 164:** Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 12 settembre 2014, n. 133, recante misure urgenti per l’apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l’emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive.
- **DECRETO del 2 dicembre 2014:** Linee guida relative alla definizione delle modalità con cui gli operatori forniscono all’ISPRA e alle ARPA/APPA i dati di potenza degli impianti e alla definizione dei fattori di riduzione della potenza da applicare nelle stime previsionali per tener conto della variabilità temporale dell’emissione degli impianti nell’arco delle 24 ore (14A09740) (GU Serie Generale n.296 del 22-12-2014).
- **DECRETO del 5 Ottobre 2016:** Linee guida ex DL n. 179 del 18/10/2012 recante “Ulteriori misure urgenti per la crescita del paese” come convertito dalla legge 17/12/2012 n. 221 limitatamente ai valori di assorbimento del campo elettromagnetico da parte delle strutture degli edifici.
- **DECRETO del 7 Dicembre 2016:** Approvazione delle linee Guida, predisposte dall’ISPRA e dalle ARPA/APPA, relativamente alla definizione delle pertinenze esterne con dimensioni abitabili (GU Serie Generale n. 17 del 24-1-2017).

- **Norma CEI EN 62232 ED2: 2018-03** “Determinazione della intensità di campo elettromagnetico a radiofrequenza (RF), della densità di potenza e del tasso di assorbimento specifico (SAR) per valutare l’esposizione umana in prossimità di stazioni radio base”
- **CEI IEC TR 62669: 2019-07** “Casi di studio a supporto della Norma IEC 62232 - Determinazione dell’intensità di campo RF, della densità di potenza e del SAR in prossimità delle stazioni radio di base per la valutazione dell’esposizione umana”
- **DELIBERA 69/2020 SNPA (Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente) Gennaio 2020** “Criteri per la valutazione delle domande di autorizzazione all’installazione di impianti di telefonia mobile con antenne mMIMO

- **Norma CEI IEC 62232 (03-2022)**
Determinazione della intensità di campo elettromagnetico a radiofrequenza (RF), della densità di potenza e del tasso di assorbimento specifico (SAR) per valutare l’esposizione umana in prossimità di stazioni radio base

- **LEGGE 30 dicembre 2023, n. 214**
Legge annuale per il mercato e la concorrenza2022.

1.1. Limiti di esposizione

- Il Ministero dell'Ambiente, d'intesa con i Ministeri della Sanità e delle Comunicazioni, con il Decreto 8 Luglio 2003 (successivamente modificato dalla Legge 17 dicembre 2012, n. 221 e dalla legge **30 dicembre 2023, n. 214**), ha stabilito dei limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici nell'intervallo di frequenze da 100 kHz a 300 GHz, intesi come valori efficaci, sono riferiti a valori rilevati ad un'altezza di 1,50 metri sul piano di calpestio

Tali limiti, specificati all'All.B del Decreto, e successivamente modificati dalla normativa sopra citata, sono:

- Limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici**
Tali valori devono essere rilevati ad un'altezza di m. 1,50 sul piano di calpestio e mediati su qualsiasi intervallo di sei minuti.

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza D dell'onda piana equivalente [W/m ²]
0,1 ÷ 3	60	0,2	-
> 3 ÷ 3000	20	0,05	1
>3000	40	0,01	4

- Valori di Attenzione**

Tali valori devono essere rilevati ad un'altezza di m. 1,50 sul piano di calpestio e sono da intendersi come media dei valori nell'arco delle 24 ore

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m ²]
0,1 ÷ 300000	15	0,039	0,59 (3 MHz ÷ 300 GHz)

1.4 N-plexing

L'impianto Vodafone "TV35769A - 5G BANDO VITTORIO SAN MARTINO" non utilizza un sistema di antenne già in esercizio per altre emittenti (n-plexing).

1.5 Criteri di progetto per la riconfigurazione della Stazione Radio Base

In generale, al fine di fornire un servizio in linea con lo standard aziendale Vodafone Italia S.p.A., le stazioni radio base esistenti devono essere periodicamente adeguate.

In particolare Vodafone Italia ha la necessità di riconfigurare l'impianto in oggetto per migliorare la qualità del servizio per rispondere alle esigenze ed alle richieste dei clienti. L'adozione delle più avanzate tecnologie disponibili permette di garantire il servizio radiomobile secondo gli standard stabiliti dalla Licenza Ministeriale, minimizzando al contempo l'esposizione ai campi elettromagnetici della popolazione.

2 Stima del campo generato

2.1 Descrizione degli impianti e delle aree circostanti

2.1.a Individuazione dei punti

In funzione delle caratteristiche radioelettriche del sistema radiante in oggetto e dei limiti previsti dal D.P.C.M. dell'8 Luglio 2003 e s.m.i., si può ritenere esaustiva l'analisi dei punti significativi all'interno di un'area di raggio 300 metri intorno al punto dell'installazione.

Per quanto riguarda i luoghi a prolungata permanenza umana nel raggio di 300m, lungo le direzioni di puntamento sono stati individuati alcuni edifici ad uso residenziale, o comunque alcuni punti significativi, presso i quali sono state effettuate una serie di misure preventive di campo elettromagnetico.

Si veda in allegato 2 la Planimetria dell'area di controllo nella quale è indicata la presenza di eventuali altri impianti radiotrasmittenti chiaramente visibili ed individuabili.

2.1.b Modalità di accesso all'impianto e posizionamento del locale apparati

Gli impianti sono costituiti da un locale apparati e dal sistema d'antenne i quali sono luoghi non accessibili a personale non autorizzato; pertanto si esce dal campo di applicabilità del D.P.C.M. dell'8 Luglio 2003 e s.m.i. e si fa riferimento ai "Limiti di esposizione per i lavoratori esposti a campi elettromagnetici a radiofrequenza contenuti nel D.Lgs. 81/2008 (integrato dal D.Lgs. 106/09).

Durante le opere di manutenzione agli impianti gli addetti applicano le procedure di sicurezza Vodafone Italia per la protezione contro l'esposizione professionale a radiofrequenze.

Nel caso di manutenzione alle antenne si prevede l'attenuazione o lo spegnimento del sistema radiante per il tempo necessario alla risoluzione dell'intervento.

Per il posizionamento del locale apparati nonché del sistema d'antenne far riferimento al progetto di massima.

2.2 Misura strumentale del campo elettromagnetico

2.2.a Strumentazione utilizzata e modalità di esecuzione delle misure

L'esecuzione delle misure è stata effettuata sulla base delle normative esposte al paragrafo 1.3, utilizzando la seguente strumentazione:

- un misuratore di campo a larga banda del tipo PMM 8053
- sonda per campi elettrici EP330
 - banda 100kHz - 40GHz


Lo strumento è stato montato su un cavalletto dielettrico ad un'altezza fissa di 1.5m ($\pm 2\%$) dal suolo. I certificati di taratura della strumentazione sono riportati in allegato 5.

I punti di misura sono stati scelti in modo da valutare i livelli di campo effettivamente presenti nei punti soggetti a prolungate presenze umane o in aree significativamente accessibili.

I risultati delle misure sono forniti come valori efficaci di campo elettrico mediati temporalmente su 6 minuti. A tal fine è stata effettuata per ogni punto una misura con centro della sonda all'altezza di 1.5 mt dal piano di calpestio, in conformità a quanto prescritto dal D.P.C.M. 8 Luglio 2003 s.m.i. e dalla Guida CEI211-7, Appendice E.

2.2.b Misure sperimentali effettuate**DATA: 03/06/2024**

POSIZIONE 1	
Inizio misura	14:00
Condizioni Meteo	SERENO
Descrizione	Punto di misura in prossimità del punto di futura installazione
Distanza (m)	15
Azimuth (°/N)	136
Altezza del terreno s.l.m. (m)	104.8
Altezza dal suolo (m)	1.50
E_{medio} (V/m)	<0.80




POSIZIONE 2	
Inizio misura	14:15
Condizioni Meteo	SERENO
Descrizione	Punto di misura - strada
Distanza (m)	157
Azimuth (°/N)	2
Altezza del terreno s.l.m. (m)	106.2
Altezza dal suolo (m)	1.50
E_{medio} (V/m)	<0,80



NOTA:

I valori rilevati al di sotto della sensibilità dello strumento, che è di 0.80 V/m, vengono assunti in via cautelativa pari a tale valore per la valutazione globale.

POSIZIONE 3	
Inizio misura	14:30
Condizioni Meteo	SERENO
Descrizione	Punto di misura - strada
Distanza (m)	124
Azimuth (°/N)	121
Altezza del terreno s.l.m. (m)	104.3
Altezza dal suolo (m)	1.5
E_{medio} (V/m)	<0.80



POSIZIONE 4	
Inizio misura	14:45
Condizioni Meteo	SERENO
Descrizione	Punto di misura - strada
Distanza (m)	184
Azimuth (°/N)	238
Altezza del terreno s.l.m. (m)	105.6
Altezza dal suolo (m)	1.5
E_{medio} (V/m)	<0.80



NOTA:

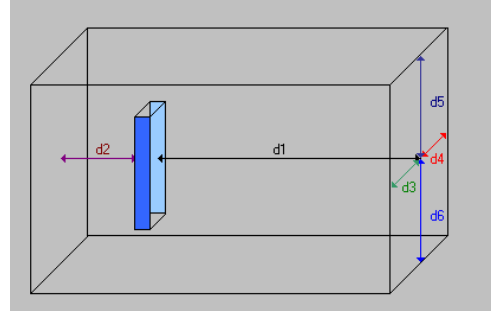
I valori rilevati al di sotto della sensibilità dello strumento, che è di 0.80 V/m, vengono assunti in via cautelativa pari a tale valore per la valutazione globale.

2.5 Simulazioni

2.5.a Volumi di rispetto a 20 V/m

I volumi di rispetto sono stati calcolati considerando, settore per settore, i contributi di tutte le tecniche trasmissive. Le dimensioni del parallelepipedo corrispondente ad un campo pari al limite di esposizione di 20 V/m vengono calcolate applicando la potenza massima di esercizio di ogni sistema considerato¹.

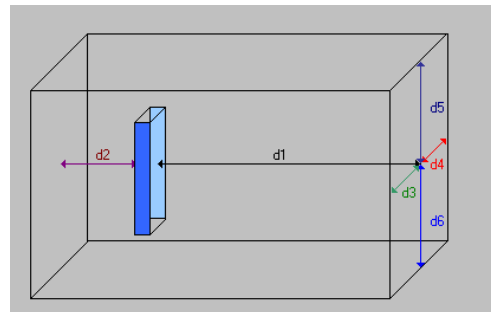
	Limite 20 V/m					
	D1 (m)	D2 (m)	D3 (m)	D4 (m)	D5 (m)	D6 (m)
SETTORE 1 0°	34,15	1,18	18,03	16,88	2,54	5,67
SETTORE 2 110°	34,96	1,19	18,04	16,91	2,42	6,01
SETTORE 3 240°	35,26	1,17	18,03	16,90	2,91	6,15



2.5.b Volumi di rispetto a 15 V/m

I volumi di rispetto sono stati calcolati considerando, settore per settore, i contributi di tutte le tecniche trasmissive. Le dimensioni del parallelepipedo corrispondente ad un campo di 15 V/m sono calcolate applicando la potenza media di funzionamento dichiarata, di ogni sistema considerato, nell'arco delle 24 ore.

	Limite 15 V/m					
	D1 (m)	D2 (m)	D3 (m)	D4 (m)	D5 (m)	D6 (m)
SETTORE 1 0°	55,01	1,89	29,99	28,77	4,61	9,16
SETTORE 2 110°	59,64	1,99	31,61	30,48	4,23	10,45
SETTORE 3 240°	65,02	2,14	34,54	33,51	5,69	12,01



2.5.c Stima dei valori di campo nei punti a maggior esposizione

Sui punti significativi è stato eseguito il calcolo del campo elettrico complessivo ottenuto attraverso la somma quadratica del valore stimato e del valore misurato. I risultati sono riportati nella tabella seguente.

Punto di indagine	Quota del Punto [m slm]	Distanza del Punto [m]	Orientamento [° Nord]	Campo Elettrico di Fondo [V/m]	Campo Elettrico Stimato [V/m]	Campo Elettrico Totale [V/m]	Destinazione d'uso del punto in esame	Limite [V/m]
1	106,30	15	136	0,80	0,93	1,23	Terreno	20
2	107,70	157	2	0,80	5,03	5,09	Terreno	20
3	105,80	124	121	0,80	4,50	4,57	Terreno	20
4	107,10	184	238	0,80	5,40	5,46	Terreno	20

2.6 Conclusioni

IL SOTTOSCRITTO Ing Paolo Cracco, incaricato dalla società CPMS redattrice, per conto di Vodafone Italia S.p.A, della “Analisi di impatto ambientale per impianto per telefonia mobile” prodotta dalla stazione radio base in oggetto, con la presente

DICHIARA ED ASSEVERA

in base: alla dichiarazione riportata in allegato 7, alla stima del campo generato e alla simulazione numerica effettuata in base al paragrafo 8.4.3 della norma CEI 211-10 dell'aprile 2002, della norma CEI 211-10;V1 di gennaio 2004 e delle informazioni in nostro possesso, stima e informazioni esplicitate ai Paragrafi 1 e 2 che precedono le Conclusioni e la Dichiarazione/Asseverazione sull'analisi di impatto elettromagnetico; che l'impianto, è conforme agli obiettivi di qualità di cui alla L. n. 36/2001 e relativi provvedimenti di attuazione (DPCM 8/7/2003) così come modificati - ancorché in via provvisoria - dall'art. 10, comma 2, L. 214/2023.

ALLEGATI

Allegato 1: Planimetria con indicati i punti di misura, legenda degli edifici e destinazioni d'uso

5G Bando Vittorio San Martino - TV35769A

Via Cimitero, Vittorio Veneto (TV)



Progettista



Coordinate GBO
X=1757565.11
Y=5095047.56

Quota slm (m) = 104.8

JN 2461-322

Raggio 300m

Scala 1:3000

Data: 04/10/24

TAV 1 di 1

Legenda

- TV35769A_VOD
- Punto_installazione
- Cerchio_300m

Committente:



0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 m

TABELLA EDIFICI

Sito: **TV35769A 5G Bando Vittorio San Martino**

NUMERO	PIEDE	ALTEZZA	GRONDA	DESUSO	NPFT
1	106,6	3,7	110,3	edif icio civ ile	1
2	106,8	5	111,8	agricolo	2
3	104,1	5,9	110	edif icio civ ile	2
4	106,5	6,9	113,4	edif icio civ ile	2
5	105,8	3,5	109,3	edif icio civ ile	1
6	106,8	8,6	115,4	edif icio civ ile	3
7	105,8	11,6	117,4	edif icio civ ile	4
8	105,1	2,6	107,7	baracca	1
9	106,3	4,5	110,8	edif icio civ ile	1
10	106,1	8,4	114,5	edif icio civ ile	3
11	106,1	8,7	114,8	edif icio civ ile	3
12	105,4	3,3	108,7	tettoia o pensilina	1
13	107	10,3	117,3	edif icio civ ile	3
14	105	5,6	110,6	edif icio civ ile	2
15	104	2,2	106,2	tettoia o pensilina	1
16	105,4	6,7	112,1	edif icio civ ile	2
17	106,9	2,8	109,7	tettoia o pensilina	1
18	105,4	4,2	109,6	edif icio civ ile	1
19	105,6	2,1	107,7	tettoia o pensilina	1
20	105,3	2,7	108	tettoia o pensilina	1
21	103,8	4,1	107,9	tettoia o pensilina	1
22	106,8	5,4	112,2	agricolo	2
23	103,9	2,8	106,7	tettoia o pensilina	1
24	104,1	4,7	108,8	edif icio civ ile	1
25	104,2	4,3	108,5	edif icio civ ile	1
26	106,1	6,5	112,6	chiesa	2
27	106,2	5,7	111,9	edif icio civ ile	2
28	104	4,2	108,2	edif icio civ ile	1
29	106,1	7,3	113,4	edif icio civ ile	2
30	104,5	0	104,5	campo sportiv o - Pertinenza	0
31	105,8	7,3	113,1	edif icio civ ile	2
32	103,8	4,6	108,4	agricolo	1
33	106,5	4,3	110,8	edif icio civ ile	1
34	103,7	2,6	106,3	tettoia o pensilina	1
35	103,8	3	106,8	edif icio civ ile	1
36	105,9	4,8	110,7	edif icio civ ile	1
37	107	4,2	111,2	edif icio civ ile	1
38	106,3	7,8	114,1	edif icio civ ile	2
39	105,3	3	108,3	tettoia o pensilina	1
40	103,9	7	110,9	edif icio civ ile	2
41	107	5,6	112,6	edif icio civ ile	2
42	107	7	114	edif icio civ ile	2
43	106,2	3,2	109,4	edif icio civ ile	1
44	106,4	4,9	111,3	edif icio civ ile	1
45	106	3,5	109,5	tettoia o pensilina	1
46	106,9	4,1	111	baracca	1
47	106,8	4,2	111	edif icio civ ile	1

NUMERO	PIEDE	ALTEZZA	GRONDA	DESUSO	NPFT
48	105,9	7,3	113,2	edificio civile	2
49	107	9,7	116,7	edificio civile	3
50	105,8	10,7	116,5	edificio civile	3
51	107,1	3,5	110,6	tettoia o pensilina	1
52	105,8	3,4	109,2	edificio civile	1
53	106,5	5,3	111,8	edificio in costruzione	2
54	103,7	2,3	106	tettoia o pensilina	1
55	106,9	2,8	109,7	autorimessa o garage (fuori terra)	1
56	105,4	5,4	110,8	edificio civile	2
57	106,3	7,1	113,4	chiesa	2
58	106,4	3,6	110	baracca	1
59	106	3,7	109,7	edificio industriale	1
60	104,4	2,1	106,5	baracca	1
61	104,1	2,9	107	edificio civile	1
62	105,4	7,8	113,2	edificio civile	2
63	107,5	2,8	110,3	edificio civile	1
64	106,2	4,1	110,3	autorimessa o garage (fuori terra)	1
65	104,2	3	107,2	autorimessa o garage (fuori terra)	1
66	106,9	3,9	110,8	edificio civile	1
67	105,5	2,8	108,3	tettoia o pensilina	1
68	104,4	8,6	113	edificio civile	3
69	106,8	2,9	109,7	edificio civile	1
70	106,7	6,5	113,2	edificio civile	2
71	106,2	8,4	114,6	edificio civile	3
72	105,8	3,5	109,3	edificio civile	1
73	107,3	10,2	117,5	edificio civile	3
74	106,1	3,6	109,7	chiesa	1
75	106,5	10,1	116,6	edificio civile	3
76	106,9	2,2	109,1	tettoia o pensilina	1
77	106,3	8	114,3	edificio civile	2
78	106,5	7	113,5	edificio civile	2
79	105,8	2,3	108,1	baracca	1
80	103,9	2,1	106	baracca	1
81	104,2	4,5	108,7	edificio civile	1
82	103,9	2,6	106,5	tettoia o pensilina	1
83	104,3	8,7	113	edificio civile	3
84	104,1	1,9	106	tettoia o pensilina	1
85	107	6,1	113,1	edificio civile	2
86	106,2	2,5	108,7	baracca	1
87	104,3	2,9	107,2	edificio civile	1
88	104,1	7	111,1	edificio civile	2
89	107,7	5,9	113,6	edificio civile	2
90	105,8	4,8	110,6	edificio civile	1
91	105,6	7,4	113	edificio civile	2
92	106,4	10,1	116,5	edificio civile	3
93	106	13,8	119,8	campanile	4
94	106	2,9	108,9	autorimessa o garage (fuori terra)	1
95	104,4	8,6	113	edificio civile	3
96	106	4,7	110,7	edificio civile	1
97	105,2	2,3	107,5	edificio civile	1
98	104,3	2,7	107	baracca	1
99	106,8	8,6	115,4	edificio civile	3

NUMERO	PIEDE	ALTEZZA	GRONDA	DESUSO	NPFT
100	103,9	3	106,9	tettoia o pensilina	1
101	105,1	1,7	106,8	baracca	1
102	104	7,3	111,3	edificio civile	2
103	106,1	2,4	108,5	tettoia o pensilina	1
104	107,7	4,4	112,1	edificio civile	1
105	106,4	6,1	112,5	edificio civile	2
106	104,8	8,3	113,1	edificio civile	3
107	106,7	6,1	112,8	edificio civile	2
108	105,4	3,1	108,5	edificio in costruzione	1
109	106,2	4,1	110,3	edificio civile	1
110	104,5	2,6	107,1	tettoia o pensilina	1
111	105	6,9	111,9	edificio civile	2
112	104,1	2,8	106,9	tettoia o pensilina	1
113	104,1	7,5	111,6	edificio civile	2
114	106	3,2	109,2	tettoia o pensilina	1
115	107,5	5,5	113	edificio civile	2
116	104,1	7,1	111,2	edificio civile	2
117	103,9	2,4	106,3	tettoia o pensilina	1
118	106,3	9,3	115,6	edificio civile	3
119	107,1	7,9	115	edificio civile	2
120	105,8	2,2	108	tettoia o pensilina	1
121	103,8	3,1	106,9	tettoia o pensilina	1
122	104,1	2,5	106,6	tettoia o pensilina	1
123	105,9	7,3	113,2	edificio civile	2
124	105,9	7,1	113	edificio civile	2
125	104,5	6,8	111,3	edificio civile	2
126	105,6	6,1	111,7	edificio civile	2
127	107,1	9,4	116,5	edificio civile	3
128	105	2,8	107,8	tettoia o pensilina	1
129	103,7	6,5	110,2	edificio civile	2
130	105,1	6	111,1	edificio civile	2
131	105,5	8,7	114,2	edificio civile	3
132	105,6	2,1	107,7	edificio civile	1
133	107,2	8	115,2	edificio civile	2
134	106,8	3,7	110,5	autorimessa o garage (fuori terra)	1
135	106,1	2,1	108,2	tettoia o pensilina	1
136	106,4	3	109,4	tettoia o pensilina	1
137	106	7,7	113,7	edificio civile	2
138	106,1	3,1	109,2	edificio civile	1
139	106,1	2	108,1	tettoia o pensilina	1
140	107	7,4	114,4	edificio civile	2
141	107	6,5	113,5	edificio civile	2
142	105,9	3,8	109,7	tettoia o pensilina	1
143	106,2	7,1	113,3	edificio civile	2
144	105,5	6,4	111,9	edificio civile	2
145	103,9	7,1	111	edificio civile	2
146	104,1	1,7	105,8	baracca	1
147	105,5	3,8	109,3	edificio civile	1
148	105,1	10,5	115,6	edificio civile	3
149	105,1	6,7	111,8	edificio civile	2
150	106,8	7,5	114,3	edificio civile	2
151	104,6	3,3	107,9	edificio civile	1

NUMERO	PIEDE	ALTEZZA	GRONDA	DESUSO	NPFT
152	106,8	3,7	110,5	edificio civile	1
153	103,8	3	106,8	tettoia o pensilina	1
154	104,2	6,7	110,9	edificio civile	2
155	105,8	2,2	108	tettoia o pensilina	1
156	104,8	2,6	107,4	tettoia o pensilina	1
157	105,9	2,9	108,8	tettoia o pensilina	1
158	105,6	2	107,6	tettoia o pensilina	1
159	106,1	10,6	116,7	edificio civile	3
160	107,9	4,9	112,8	edificio civile	1
161	106,1	7,3	113,4	edificio civile	2
162	103,8	2,8	106,6	edificio civile	1
163	106,4	4,9	111,3	edificio civile	1
164	107,5	7	114,5	edificio civile	2
165	106,2	5,4	111,6	edificio civile	2
166	106,3	4,8	111,1	edificio civile	1
167	104,1	3,6	107,7	tettoia o pensilina	1
168	103,7	5,5	109,2	edificio civile	2
169	105,4	2,7	108,1	baracca	1
170	106,7	9,4	116,1	edificio civile	3
171	106,3	2,7	109	tettoia o pensilina	1
172	106,3	4,8	111,1	chiesa	1
173	106,9	7,5	114,4	edificio civile	2
174	104,2	6	110,2	edificio civile	2
175	105,5	6,4	111,9	edificio civile	2
176	103,9	3,1	107	tettoia o pensilina	1
177	106,2	2,9	109,1	edificio civile	1
178	106	3,3	109,3	edificio civile	1
179	104,2	5	109,2	tettoia o pensilina	2
180	106,4	3,2	109,6	edificio civile	1
181	105,4	4,7	110,1	edificio civile	1
182	105,7	4,4	110,1	edificio civile	1
183	106,1	8,4	114,5	edificio civile	3
184	103,8	7,2	111	edificio civile	2
185	104,4	5,7	110,1	edificio civile	2
186	107,3	3,2	110,5	baracca	1
187	106,6	4,6	111,2	edificio civile	1
188	106	4,3	110,3	tettoia o pensilina	1
189	106	7	113	edificio civile	2
190	106,3	7	113,3	edificio civile	2
191	106,9	7,4	114,3	edificio civile	2
192	104,1	6,7	110,8	edificio civile	2
193	107,6	2,8	110,4	tettoia o pensilina	1
194	106,1	8,6	114,7	edificio civile	3
195	106,6	3,9	110,5	edificio civile	1
196	105,2	7,9	113,1	edificio civile	2
197	104,7	4,5	109,2	edificio industriale	1
198	105,5	3,9	109,4	edificio civile	1
199	106	9,7	115,7	edificio civile	3
200	104,1	2,4	106,5	autorimessa o garage (fuori terra)	1
201	104,6	3,8	108,4	edificio industriale	1
202	105,8	4,5	110,3	edificio civile	1
203	105,8	9,2	115	edificio civile	3

NUMERO	PIEDE	ALTEZZA	GRONDA	DESUSO	NPFT
204	105,2	7,2	112,4	edif icio civ ile	2
205	106,5	5,3	111,8	edif icio civ ile	2
206	104	6,5	110,5	edif icio civ ile	2
207	107	7,2	114,2	edif icio civ ile	2
208	105,6	5,1	110,7	edif icio civ ile	2
209	104,9	7,6	112,5	edif icio civ ile	2
210	103,8	6,9	110,7	edif icio civ ile	2
211	108,1	7,9	116	chiesa	2
212	104,3	2,3	106,6	tettoia o pensilina	1
213	104,2	3,9	108,1	edif icio civ ile	1
214	105,9	2,9	108,8	tettoia o pensilina	1
215	105,4	1,5	106,9	baracca	0
216	106,2	11	117,2	edif icio civ ile	3
217	106	6,1	112,1	edif icio civ ile	2
218	106,5	4,9	111,4	edif icio civ ile	1
219	104,1	7,4	111,5	edif icio civ ile	2
220	105,5	2	107,5	baracca	1
221	106,8	3,6	110,4	edif icio civ ile	1
222	105,8	7,4	113,2	edif icio civ ile	2
223	105,7	6,5	112,2	edif icio civ ile	2
224	105,2	3,3	108,5	edif icio civ ile	1
225	105,8	6,5	112,3	edif icio civ ile	2
226	103,9	2,3	106,2	tettoia o pensilina	1
227	104,6	6,2	110,8	edif icio civ ile	2
228	105,4	2,3	107,7	baracca	1
229	106,9	5,7	112,6	edif icio civ ile	2
230	106,5	2,7	109,2	edif icio civ ile	1
231	106,3	4,8	111,1	edif icio civ ile	1
232	103,9	5,6	109,5	edif icio civ ile	2
233	106,8	2,6	109,4	edif icio civ ile	1
234	104,4	2,5	106,9	tettoia o pensilina	1
235	105,8	8,5	114,3	edif icio civ ile	3
236	106,6	5,2	111,8	edif icio civ ile	2
237	106,2	10,1	116,3	edif icio civ ile	3
238	106,3	4,7	111	rudere o edif icio semi diroccato	1
239	106,4	4,3	110,7	edif icio civ ile	1
240	105,3	1,9	107,2	baracca	1
241	108	13,5	121,5	chiesa	4
242	106,1	2	108,1	baracca	1
243	104,1	2	106,1	baracca	1
244	107,1	6,1	113,2	edif icio civ ile	2
245	105,3	5,9	111,2	edif icio civ ile	2
246	106,8	8,6	115,4	edif icio civ ile	3
247	106,2	2,2	108,4	autorimessa o garage (fuori terra)	1
248	106,2	5,6	111,8	edif icio civ ile	2
249	104,2	7,5	111,7	edif icio civ ile	2
250	106,9	6,1	113	edif icio civ ile	2
251	106,2	4,3	110,5	edif icio civ ile	1
252	107,3	4	111,3	edif icio civ ile	1
253	104,1	3,1	107,2	edif icio civ ile	1
254	106,3	8	114,3	edif icio civ ile	2
255	105,5	7,3	112,8	edif icio civ ile	2

NUMERO	PIEDE	ALTEZZA	GRONDA	DESUSO	NPFT
256	106,5	4,1	110,6	edificio civile	1
257	107,7	7,6	115,3	edificio civile	2
258	106	7,3	113,3	chiesa	2
259	106,7	3,8	110,5	edificio civile	1
260	105,5	3,3	108,8	tettoia o pensilina	1
261	105,7	1,7	107,4	baracca	1
262	103,9	9	112,9	edificio civile	3
263	106,9	3,5	110,4	edificio civile	1
264	105	8,1	113,1	edificio civile	2
265	107,4	2,6	110	tettoia o pensilina	1
266	105,8	4	109,8	edificio civile	1
267	105,6	4,2	109,8	edificio civile	1
268	106,1	8,2	114,3	edificio civile	2
269	104,8	2,6	107,4	tettoia o pensilina	1
270	105,9	3,4	109,3	autorimessa o garage (fuori terra)	1
271	107,6	9,9	117,5	edificio civile	3
272	104,2	3,2	107,4	autorimessa o garage (fuori terra)	1
273	105,7	2,2	107,9	baracca	1
274	104,1	7,1	111,2	edificio civile	2
275	104,9	9,1	114	edificio civile	3
276	105,3	4,8	110,1	edificio civile	1
277	105,7	9,1	114,8	edificio civile	3
278	106	2,3	108,3	baracca	1
279	103,9	4,9	108,8	edificio civile	1
280	105,6	2,3	107,9	tettoia o pensilina	1
281	105,1	2,3	107,4	edificio civile	1
282	105,7	7,3	113	edificio civile	2
283	105,8	2,8	108,6	tettoia o pensilina	1
284	104,1	8,1	112,2	edificio civile	2
285	105,8	8	113,8	Indutriale	2
286	105,8	3	108,8	Indutriale	1
287	106,7	8	114,7	Indutriale	2
288	106,2	7	113,2	edificio civile	2

Le coordinate riportate nelle schede RB-1 allegate alla presente documentazione annullano e sostituiscono quelle attualmente presenti nel database ORAF Etere WEB per l'impianto oggetto della presente riconfigurazione.

Le schede RB-2 allegate alla presente documentazione annullano e sostituiscono quelle fornite in sede di richiesta di autorizzazione dell'impianto oggetto della presente riconfigurazione.

DICHIARAZIONE DI RESPONSABILITA' SUL RILIEVO ARPAV

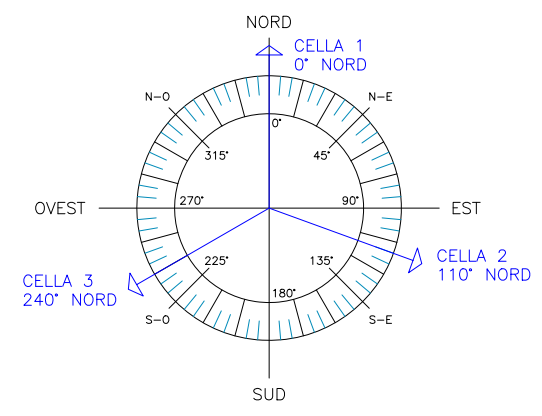
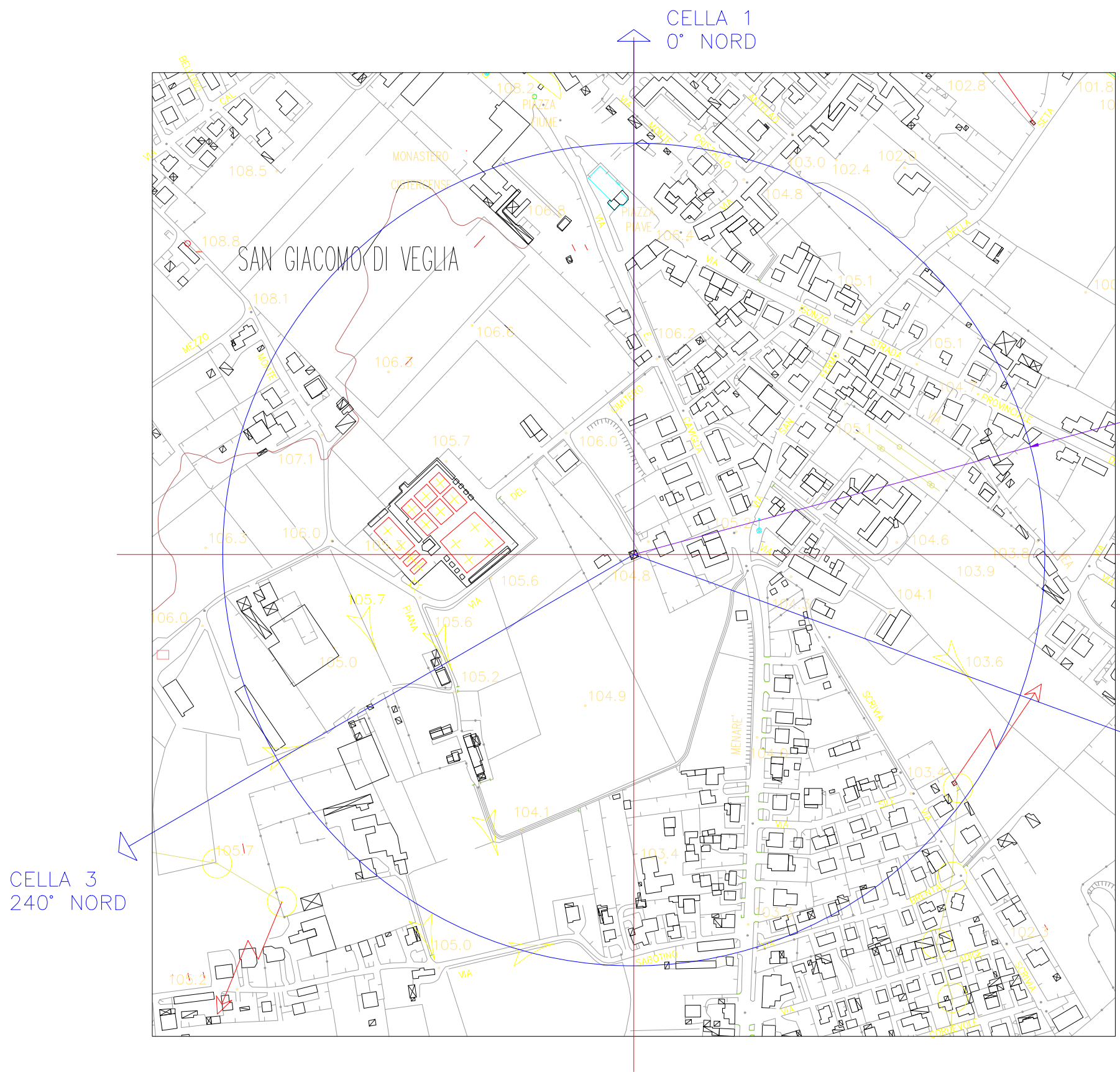
IL SOTTOSCRITTO Ing Paolo Cracco, incaricato dalla società CPMS redattrice, per conto di Vodafone Italia S.p.A, della “Analisi di impatto ambientale per impianto per telefonia mobile” prodotta dalla stazione radio base in oggetto, con la presente, dichiara di assumersi la responsabilità della raccolta e della elaborazione con professionale diligenza, da parte del Dipartimento di Radio Frequenze di Area Nord Est di Vodafone Italia: dei dati cartografici forniti in relazione alla stazione radio base “ **TV35769A – 5G BANDO VTTORIO SAN MARTINO** ” nel comune di Vittorio Veneto in provincia di Treviso e degli edifici presenti nell’intorno di un raggio di 300 metri della stazione stessa, considerando:

- possibile un errore di ± 1 metri sulla localizzazione della Stazione Radio Base
- possibile un errore di ± 1 metri del layout degli edifici modificati o inseriti come nuovi nella C.T.R.
- possibile un errore di ± 1 metro sull’altezza relativa in gronda degli edifici
- la quota al piede relativa a ciascun edificio come interpolazione delle quote al piede riportate nella C.T.R. nell’intorno dell’edificio
- la destinazione d’uso fornita come la destinazione d’uso prevalente degli edifici
- per quota in gronda, la quota più alta dell’edificio escluso il tetto

Facendo riferimento alla documentazione allegata si dichiara di aver riscontrato difformità tra i dati riportati nella documentazione a cui fare riferimento e quelli rilevati in fase di sopralluogo. Pertanto il rilievo è stato corretto in base alle incongruenze riscontrate.

Paolo Cracco

Allegato 2: Individuazione altre SRB



CELLA 3
240° NORD

CELLA 2
110° NORD

CELLA 1
0° NORD

LEGENDA



Non sono presetti
Stazione Radio Base
altro operatore

CARTOGRAFIA DI INQUADRAMENTO CON INDICAZIONE ALTRE SRB

DESCRIZIONE	STAZIONE PER TELEFONIA CELLULARE		DIS. N.	TV35769A.dwg
NOME SITO	5G BANDO VITTORIO SAN MARTINO		COMMESSA	JN2461
CODICE SITO	TV35769A		SOTTOCOMMESSA	322
INDIRIZZO	Via Cimitero – Vittorio Veneto (TV)		ESEGUITO	MNB
PROGETTISTA	CPMS Service & Erect		APPROVATO	ALC
			SCALA	1:4000
			DATA	04/10/24
<small>PROPRIETA' RISERVATA Sono vietate la riproduzione e la trasmissione a terzi del presente disegno, se non dietro espressa autorizzazione della Vodafone Italia S.p.A. che in caso di trasgressione si riserva di procedere ai sensi di legge. Di uguale proprietà godono i calcoli ed ogni piano relativo.</small>				<small>FOGLIO</small> 1 di 2

Allegato 3: CERTIFICATO di Conformità alle norme CEI del programma di simulazione o descrizione dell'algoritmo di calcolo

I Calcoli sono effettuati con l'utilizzo di software sviluppato secondo le prescrizioni delle guide e norme CEI

Allegato 4: Scheda tecnica del software di calcolo (Norma CEI 211-10;V1)

Algoritmo di calcolo	<input checked="" type="checkbox"/> Spazio libero - campo lontano	<input type="checkbox"/> Risoluzione di calcolo: 0,1m
	<input checked="" type="checkbox"/> Spazio libero - campo vicino	<input type="checkbox"/> Risoluzione di calcolo: 0,1m
	<input type="checkbox"/> Algoritmi di analisi in ambienti complessi	<input type="checkbox"/> Risoluzione di calcolo:
	<input checked="" type="checkbox"/> Modalità di campionamento dei diagrammi di radiazione delle antenne	<input checked="" type="checkbox"/> Inferiore o uguale a 2 gradi (specificare: 1°)
Gestione Dati di Input	<input type="checkbox"/> Modalità di interpolazione dei diagrammi di radiazione delle antenne	<input type="checkbox"/> Prodotto dei diagrammi di radiazione ¹
	<input checked="" type="checkbox"/> Gestione carta grafica digitale/carta csa (se disponibile)	<input type="checkbox"/> Algoritmo presente in letteratura ² (specificare): Direzione X: 0,1m Direzione Y: 0,1m Direzione Z: 0,1m
Precisione dell'Output	<input checked="" type="checkbox"/> Campionamento Spaziale	<input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione minima ≤ di 1 m ³ Direzione X: 0,1m Direzione Y: 0,1m Direzione Z: 0,1m
	<input checked="" type="checkbox"/> Volume di Rispetto	<input checked="" type="checkbox"/> Linea isocampo a $Z_{max} = \cos \theta$ e $X = \cos \theta$, $Y = \cos \theta$ <input checked="" type="checkbox"/> Linea isocampo ottenuta come proiezione sui piani coordinati <input checked="" type="checkbox"/> Rappresentazione dei lobi secondari ³ : Vengono utilizzati i diagrammi forniti dai produttori
Rappresentazione Grafica dei Dati di Output	<input checked="" type="checkbox"/> Volume di Rispetto	<input checked="" type="checkbox"/> Volume di rispetto
		<input checked="" type="checkbox"/> Distribuzione sulle superfici
<input checked="" type="checkbox"/> Calcolo puntuale		

¹ $G(\theta, \varphi) = G_{max} \cdot G_r(\theta) \cdot G_o(\varphi)$

² Indicare con esattezza, i riferimenti delle pubblicazioni/da cui è stato tratto l'algoritmo utilizzato.

³ Indicare il campionamento spaziale adottato, specificando nella direzione degli assi coordinati

⁴ Indicare la soglia di rappresentazione dei lobi secondari (espressa in dB rispetto al guadagno massimo)

Allegato 5: CERTIFICATI di taratura della strumentazione di misura



MPB s.r.l.
Tel. +39 08 4107746
Fax +39 08 4105403
P.I.A.T. 0441011032
Via Tecnologie 7/A/10
Via Genova Parma 48010 - 10019 Parma
Cod. Str. Ut. Nr. 100.002.00 100

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Item	Field Meter
Manufacturer	NARDA S.T.S. / PMM
Model	80583
Serial number	262W170303
Calibration procedure	INTERNAL PROCEDURE MT-1001-STD
Date(s) of measurements	2022-12-19
Date of emission	2022-12-19
Result of calibration	MEASUREMENT RESULTS WITHIN SPECIFICATIONS
Certificate number	02-S-13270

This document displays the procedure and the instrumental chain used to verify the compliance of the equipment under calibration to the technical characteristics required. The results shown in the next pages comes with the traceability chain of the laboratory and the related calibration certificates in their course of validity. Uncertainty declared in this document has been determined in compliance with the document CA-002. Expression of uncertainty of Measurement in Calibration and is expressed with a covering factor k=2, corresponding to a confidence level of about 95%.

Person in charge
Jen-Bill Whitson
Jen-Bill Whitson

Measurement operator
Ing. Marco Barroga
Marco Barroga

The present certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written permission of the issuing center.
Calibration certificates are not valid without a signature.
Certificate n. 02-S-13270
Page 1 of 3



Narda Safety Test Solutions S.r.l.
Sales & Support: Via Rivoli, 22
21143 Abbiategrasso (MI), Italy
Tel. +39 039 871881 Fax. +39 039 8718273
Manufacturing Plant: Via Berzoni, 30B
11020 Quarcara Fiume (GR)
Tel. +39 0565 584941 Fax. +39 0565 584940

CERTIFICATE OF CALIBRATION
Certificato di taratura

Number 21035-C302
Numero

Item Oggetto	Electric field probe 0.001 - 40 GHz
Manufacturer Costruttore	Narda S.T.S. / PMM
Model Modello	EP 408
Serial number Matricola	0000J21035
Calibration procedure Procedura di taratura	Internal procedure PTP 09-29
Date(s) of measurements Data(e) delle misure	02.02.2023
Result of calibration Risultato della taratura	Measurements results within specifications

This calibration certificate documents the traceability to national/international standards, which realize the physical units of measurements according to the International System of Units (SI). Verification of traceability is guaranteed by measuring used equipment included in the measurement chain. This equipment includes reference standards of every measurement in compliance with standard (accuracy, range) and working standard calibrated by the calibration laboratory of Narda Safety Test Solutions (accuracy rating B) by means of reference standard A or by other calibration laboratory.

The measurement uncertainties stated in this document are expressed at the level of two the standard deviation (corresponding, in the case of normal distribution, to a confidence level of about 95%). The uncertainties are calculated in conformity to the ISO Guide (Guide to the expression of uncertainty in measurement). The metrological confirmation system for the measuring equipment used is in compliance with ISO 10012-1. The applied quality system is certified to UNE-EN ISO 9001.

Questo certificato di taratura documenta la tracciabilità a campioni primari nazionali o internazionali i quali realizzano la riferimento alle unità fisiche del Sistema Internazionale delle Unità (SI). La verifica della tracciabilità è garantita elettronicamente attraverso i riferimenti metrologici della Narda Safety Test Solutions (certificati) ai campioni di prima linea oppure tramite altri centri accreditati (classe S).

La incertezza di misura dichiarata in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (compendiate, nel caso di distribuzione normale, a un livello di confidenza di circa 95%). La incertezza di misura sono calcolate in riferimento alla guida ISO. La conferma metrologica della strumentazione usata è conforme alla ISO 10012-1. Il sistema di qualità è certificato ISO 9001.

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001

Date of Issue Data di emissione	Measure operator Operatore misure	Person responsible Responsabile
03.02.2023	<i>Marco Barroga</i>	<i>G. Basso</i>

This calibration certificate may not be reproduced other than in full. Calibration certificates without signature are not valid. The user is recommended to have the object recalibrated at appropriate intervals.
La riproduzione del presente documento è ammessa in copia conforme integrale. Il certificato non è valido in assenza di firma. All'utente dello strumento è raccomandata la ricaribrazione nell'appropriato intervallo di tempo.

Allegato 6: Data sheet antenne

1.1 Nokia AirScale IPAA 64T64R n78 200W (AEQE_I)

AEQE_I (475314A) includes the AEQE radio unit and one antenna board (the antenna arrays for the mMIMO radio unit and the passive low-band which are interleaved, and in one single PWB).

Table 1: AEQE_I functional specification

Property	Value
Output power	200 W (64 x 3.125 W)
Output power of the cell per TX	22 to 35 dBm
QAM	256 QAM (DL) QPSK, 16 QAM, 64 QAM (UL)
Number of TRRX	64T64R
Outdoor installation	Yes
Beamforming	Digital, 64TRX, 4x12 dual polarized phased array
Number of streams/beams	Up to 4 (HW ready to support up to 16)
SW supported technologies	5G NR
Duplex mode, supported standard	TDD, 3GPP, CEPT A, ETSI
Frequency range	n78: 3.48 GHz to 3.8 GHz, upper part of band 78
Max. iBW (instantaneous bandwidth)	200 MHz
oBW (occupied bandwidth)	100 MHz
Supported bandwidths	20, 40, 60, 80, 100 MHz
PIM cancellation	No

Figure 1: AEQE interfaces

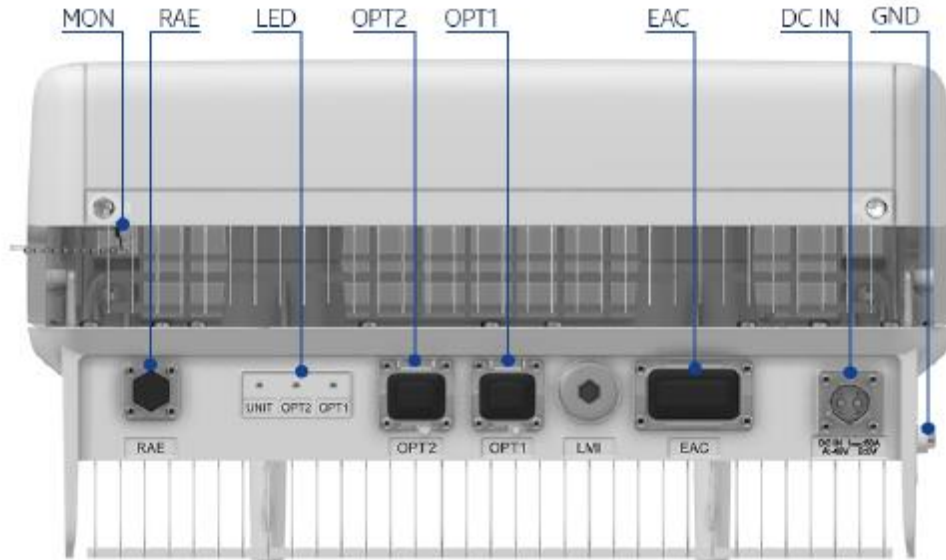
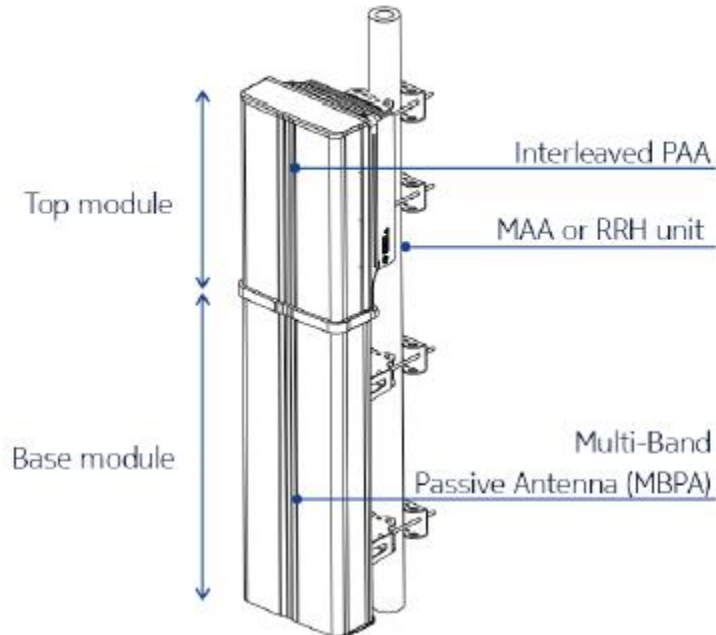


Figure 2: Top and base module installation onto a pole



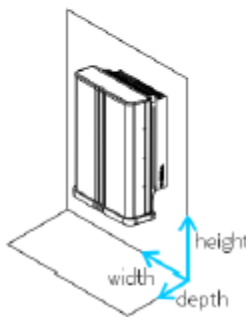
Environmental specifications

Table 9: AEQE_I environmental specifications

Property	Value
Maximum operational outdoor temperature (in the shade) with fan or 10.8 km/h (6.7 mph) wind	55°C (131°F)
Maximum operational outdoor temperature (in the sun) with fan or 10.8 km/h (6.7 mph) wind	50°C (122°F)
Maximum indoor temperature	45°C (113°F)
Minimum operational temperature	-40°C (-40°F)

Dimensions and weight

Table 8: AEQE_I dimensions and weight

Property	Value	Dimensions orientation
Height	843 mm (33.19 in.)	 A 3D perspective diagram of the AEQE_I device. The device is a rectangular unit with a front panel and a base. Three blue arrows indicate dimensions: 'height' points vertically upwards from the base to the top of the device; 'width' points horizontally from the left side to the right side of the front panel; 'depth' points horizontally from the front panel towards the back of the device.
Width	498 mm (19.61 in.)	
Depth (without brackets)	352 mm (13.86 in.)	
Weight (without brackets)	58 kg (127.87 lb)	

2.1 Base module for 2.1 m 2L6H

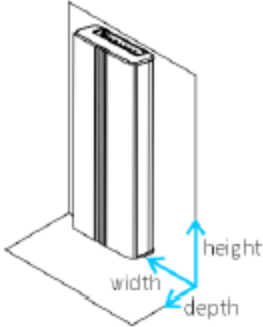
IPAA base module for 2.1 configuration (CS7801001) include the passive high-band and low-band antenna arrays.

Functional description

Table 22: Antenna specification for 2.1 configuration

Property	Value			
Configuration	2.09 m			
Frequency Band	Low band			High band
	694 MHz - 790 MHz	790 MHz - 960 MHz	1427 MHz - 1518 MHz	1695 MHz- 2690 MHz
Gain	14.5 dBi	14.7 dBi	14.7 dBi	16 dBi - 17 dBi
Horizontal beamwidth	65°	65°	68°	62° +/- 7°
Vertical beamwidth	11°	10°	9.6°	5° - 7°
Cross pol ratio	18 dB	18 dB	16 dB	19 dB
USLS	15 dB	16 dB	16 dB	16 dB
Beam tilt	2° - 12°	2° - 12°	2° - 12°	2° - 12°

Table 23: Base module dimensions and weight

Property	Value	Dimensions orientation
Height	1265 mm (49.8 in.)	
Width	498 mm (19.61 in.)	
Depth (without brackets)	197 mm (7.76 in.)	
Weight (without brackets)	34 kg (74.96 lb)	

Environmental specifications

Table 24: Base module environmental specifications

Property	Value
Wind load, Front/Rear/Side with mMIMO top-module	803/529/793 N
Wind load, Front/Rear/Side with RRH and 8T8R top module	803/647/793 N
RET interface	AISG in/out
IP rating	IP24*

* IP rating label is located on the backside of the antenna.

Allegato 7: Scheda dati radioelettrici di progetto certificata da Vodafone Italia S.p.A.

Il presente allegato riporta i dati del progetto radio (SCHEDE RB-1) della Stazione Radio Base e i dati relativi alle infrastrutture per il collegamento in ponte radio certificati dal Responsabile del Progetto Radio di Vodafone Italia S.p.A.

ARPAV - SCHEDA INFORMATIVA SULLE STAZIONI RADIO BASE**Scheda RB1****Data di stampa : 23/10/2024****QUADRO A**

GESTORE
Vodafone Italia S.p.A.

QUADRO B**DATI GENERALI IMPIANTO**

Identificazione:

Codice impianto : TV35769-A
Nome impianto : 5G Bando Vittorio San Martino
ID impianto : 57028 ID Padre: 0

Luogo di Installazione:

Provincia: TV
Comune: VITTORIO VENETO
Indirizzo (via e n°): via Cimitero
Legale rappresentante (o suo delegato): Luca Giuliani

Coordinate del centro impianto:

Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56

Quota del suolo slm (m): 104.8

Postazione: Su palo/traliccio

Ponte radio: Si con potenza inferiore ai 7 W

Data inserimento: 23-10-2024

Data rilascio parere: -

Data comunicazione attivazione: -

Data dismissione/annullamento: -

Data ultima modifica: -

Note:

N° di antenne trasmettenti attive: 15

Direzione: 0	N° antenne: 5
Direzione: 110	N° antenne: 5
Direzione: 240	N° antenne: 5

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 1
ID Antenna: 656965 ID Padre: 0
ID e Modello: 26324 | AEQE_I-V2-L08-824-10

Coordinate dell'antenna:
 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56
 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 30.85

Numero trasmettitori: 1
Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 60
Tilt meccanico ($^{\circ}$): 0
Direzione ($^{\circ}/N$): 0
Sistema: LTE
Banda Frequenza (MHz): 800

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :
Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :
Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} :
Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} :
Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024
Data attivazione:
Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 2
ID Antenna: 656966 ID Padre: 0
ID e Modello: 26324 | AEQE_I-V2-L08-824-10

Coordinate dell'antenna:
 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56
 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 30.85

Numero trasmettitori: 1
Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 60
Tilt meccanico ($^{\circ}$): 0
Direzione ($^{\circ}/N$): 110
Sistema: LTE
Banda Frequenza (MHz): 800

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :
Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :
Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} :
Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} :
Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024
Data attivazione:
Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 3
ID Antenna: 656967 ID Padre: 0
ID e Modello: 26324 | AEQE_I-V2-L08-824-10

Coordinate dell'antenna:
 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56
 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 30.85

Numero trasmettitori: 1
Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 60
Tilt meccanico ($^{\circ}$): 0
Direzione ($^{\circ}/N$): 240
Sistema: LTE
Banda Frequenza (MHz): 800

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :
Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :
Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} :
Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} :
Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024
Data attivazione:
Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 4
ID Antenna: 656968 ID Padre: 0
ID e Modello: 26322 | AEQE_I-V2-DCS-1880-8

Coordinate dell'antenna:
 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56
 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 30.85

Numero trasmettitori: 1
Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 60
Tilt meccanico ($^{\circ}$): 0
Direzione ($^{\circ}/N$): 0
Sistema: LTE
Banda Frequenza (MHz): 1800

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :
Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :
Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} :
Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} :
Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024
Data attivazione:
Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 5
ID Antenna: 656969 ID Padre: 0
ID e Modello: 26322 | AEQE_I-V2-DCS-1880-8

Coordinate dell'antenna:
 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56
 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 30.85

Numero trasmettitori: 1
Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 60
Tilt meccanico ($^{\circ}$): 0
Direzione ($^{\circ}/N$): 110
Sistema: LTE
Banda Frequenza (MHz): 1800

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :
Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :
Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} :
Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} :
Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024
Data attivazione:
Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 6
ID Antenna: 656970 ID Padre: 0
ID e Modello: 26322 | AEQE_I-V2-DCS-1880-8

Coordinate dell'antenna:
 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56
 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 30.85

Numero trasmettitori: 1
Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 60
Tilt meccanico ($^{\circ}$): 0
Direzione ($^{\circ}/N$): 240
Sistema: LTE
Banda Frequenza (MHz): 1800

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :
Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :
Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} :
Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} :
Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024
Data attivazione:
Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 7
ID Antenna: 656971 ID Padre: 0
ID e Modello: 26328 | AEQE_I-V2-UMTS-2170-8

Coordinate dell'antenna:
 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56
 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 30.85

Numero trasmettitori: 1
Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 60
Tilt meccanico ($^{\circ}$): 0
Direzione ($^{\circ}/N$): 0
Sistema: LTE
Banda Frequenza (MHz): 2100

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :
Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :
Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} :
Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} :
Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024
Data attivazione:
Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 8
ID Antenna: 656972 ID Padre: 0
ID e Modello: 26328 | AEQE_I-V2-UMTS-2170-8

Coordinate dell'antenna:
 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56
 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 30.85

Numero trasmettitori: 1
Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 60
Tilt meccanico ($^{\circ}$): 0
Direzione ($^{\circ}/N$): 110
Sistema: LTE
Banda Frequenza (MHz): 2100

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :
Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :
Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} :
Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} :
Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024
Data attivazione:
Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 9
ID Antenna: 656973 ID Padre: 0
ID e Modello: 26328 | AEQE_I-V2-UMTS-2170-8

Coordinate dell'antenna:
 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56
 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 30.85

Numero trasmettitori: 1
Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 60
Tilt meccanico ($^{\circ}$): 0
Direzione ($^{\circ}/N$): 240
Sistema: LTE
Banda Frequenza (MHz): 2100

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :
Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :
Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} :
Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} :
Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024
Data attivazione:
Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 10
ID Antenna: 656974 ID Padre: 0

ID e Modello: 26003 | AEQE_I_V2_H090_BS6200_p02T_N78 - 3700 - 2

Coordinate dell'antenna:

 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11

 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56

 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 31.9

Numero trasmettitori: 1

Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 150

Tilt meccanico ($^{\circ}$): 0

Direzione ($^{\circ}$ /N): 0

Sistema: 5G

Banda Frequenza (MHz): 3700

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :

Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :

Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} : 0.75

Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} : 0.35

Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024

Data attivazione:

Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 11
ID Antenna: 656975 ID Padre: 0

ID e Modello: 25379 | AEQE_I-V2_H090_BS6200-p04T_N78

Coordinate dell'antenna:
 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56
 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 31.9

Numero trasmettitori: 1
Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 150
Tilt meccanico ($^{\circ}$): 0
Direzione ($^{\circ}/N$): 110
Sistema: 5G
Banda Frequenza (MHz): 3700

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :
Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :
Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} : 0.75
Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} : 0.4
Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024
Data attivazione:
Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 12
ID Antenna: 656976 ID Padre: 0

ID e Modello: 26349 | AEQE_I_V2_H090_BS6200_p06T_N78 - 3700 - 6

Coordinate dell'antenna:
 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56
 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 31.9

Numero trasmettitori: 1
Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 150
Tilt meccanico ($^{\circ}$): 0
Direzione ($^{\circ}/N$): 240
Sistema: 5G
Banda Frequenza (MHz): 3700

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :
Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :
Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} : 0.75
Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} : 0.5
Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024
Data attivazione:
Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 13
ID Antenna: 656977 ID Padre: 0

ID e Modello: 25439 | AEQE_I-V2_N28-10 - 778 - 10

Coordinate dell'antenna:
 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56
 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 30.85

Numero trasmettitori: 1
Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 60
Tilt meccanico ($^{\circ}$): 0
Direzione ($^{\circ}/N$): 0
Sistema: LTE
Banda Frequenza (MHz): 700

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :
Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :
Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} :
Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} :
Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024
Data attivazione:
Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 14
ID Antenna: 656978 ID Padre: 0
ID e Modello: 25439 | AEQE_I-V2_N28-10 - 778 - 10

Coordinate dell'antenna:
 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56
 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 30.85

Numero trasmettitori: 1
Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 60
Tilt meccanico (°): 0
Direzione (°/N): 110
Sistema: LTE
Banda Frequenza (MHz): 700

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :
Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :
Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} :
Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} :
Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024
Data attivazione:
Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO C

DATI SINGOLA ANTENNA TRASMITTENTE

Codice Impianto: TV35769-A
ID Impianto: 57028

Numero Antenna: 15
ID Antenna: 656979 ID Padre: 0
ID e Modello: 25439 | AEQE_I-V2_N28-10 - 778 - 10

Coordinate dell'antenna:
 Coordinata x (Gauss Boaga): 1757565.11
 Coordinata y (Gauss Boaga): 5095047.56
 Altezza centro elettrico dal suolo (m): 30.85

Numero trasmettitori: 1
Potenza Trasm. (Watt) [con α_{PC} , α_{DTX} e α_{TDD}]: 60
Tilt meccanico (°): 0
Direzione (°/N): 240
Sistema: LTE
Banda Frequenza (MHz): 700

Fattore cautelativo di attenuazione di controllo di potenza - α_{PC} :
Fattore cautelativo di attenuazione di trasmissione discontinua - α_{DTX} :
Fattore di attenuazione TDD (Time Division Duplex) - α_{TDD} :
Fattore di riduzione della potenza nelle 24h - α_{24H} :
Fattore di riduzione statistico della potenza - α_{FPR} :

Antenna attiva: SI

Data inserimento: 23-10-2024
Data attivazione:
Data dismissione/annullamento:

Note:

QUADRO MODELLI

DATI MODELLO DI ANTENNA

ID e Nome modello: 25379 | AEQE_I-V2_H090_BS6200-p04T_N78

Marca:

Frequenza (MHz): 3700

Tilt elettrico [-180, 180]: 4

Guadagno [dBd]: 22.68

mMIMO: SI

Dimensione massima [m]: 2

Larghezza [m]: 0

Profondità [m]: 0

Frequenza Min [MHz]: 3700

Frequenza Max [MHz]: 3700

Polarizzazione: +45

PMax [W]: 0

ReturnLoss [decibel]: 0

Data inserimento: 08-04-2022

Note: HORIZONTAL 360

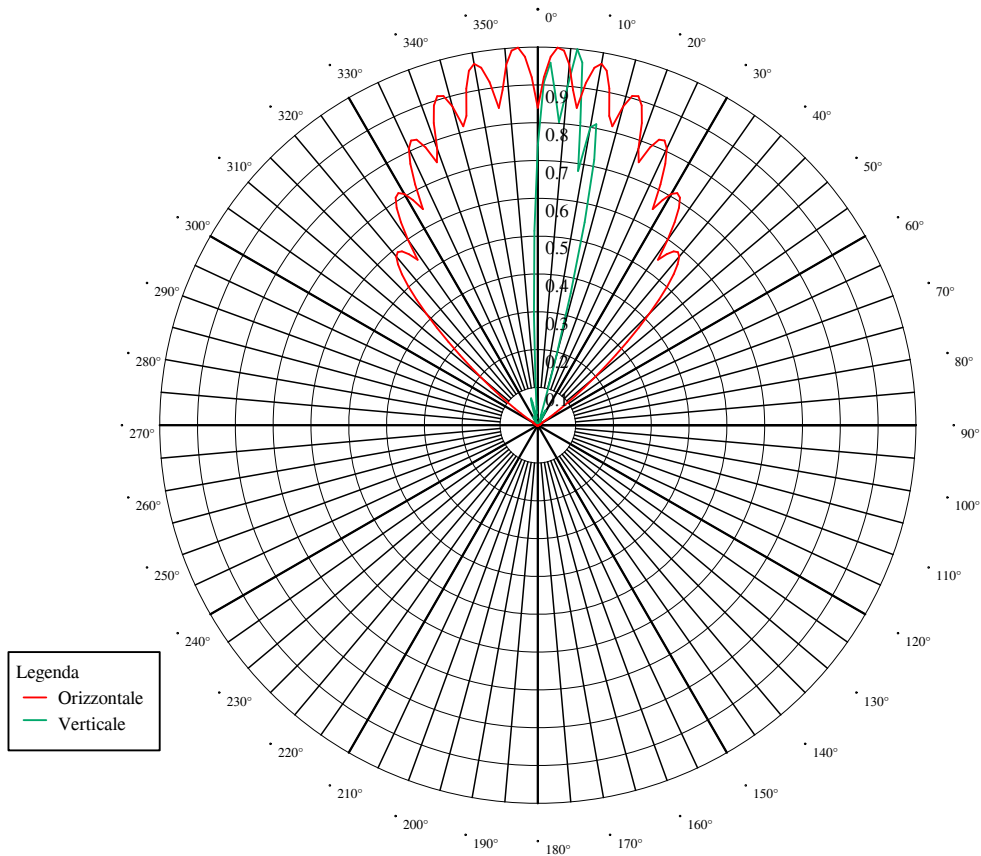


TABELLA ATTENUAZIONI VERTICALI ED ORIZZONTALI

Gradi	AttOrizz.	AttVert.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.
0	0.83946	0.73961	90	0.00333	7.0E-5	180	0.00086	0.00074	270	0.00333	0.00017
1	0.92045	0.90573	91	0.00313	6.0E-5	181	0.00094	0.00052	271	0.00354	0.00019
2	0.97499	0.9594	92	0.00294	6.0E-5	182	0.001	0.00029	272	0.00376	0.00022
3	1	0.87902	93	0.00276	5.0E-5	183	0.00103	0.00012	273	0.00399	0.00026
4	0.99312	0.80353	94	0.00259	5.0E-5	184	0.00102	5.0E-5	274	0.00423	0.0003
5	0.95719	0.89743	95	0.00242	5.0E-5	185	0.00099	3.0E-5	275	0.00448	0.00035
6	0.89125	1	96	0.00226	4.0E-5	186	0.00092	4.0E-5	276	0.00473	0.00042
7	0.84528	0.96605	97	0.00211	4.0E-5	187	0.00088	3.0E-5	277	0.00498	0.0005
8	0.91411	0.8091	98	0.00196	4.0E-5	188	0.00096	3.0E-5	278	0.00524	0.00059
9	0.95719	0.68077	99	0.00182	4.0E-5	189	0.00101	3.0E-5	279	0.00548	0.0007
10	0.97051	0.79983	100	0.00167	3.0E-5	190	0.00103	2.0E-5	280	0.00573	0.00082
11	0.95499	0.81096	101	0.00154	3.0E-5	191	0.00102	2.0E-5	281	0.00594	0.00097
12	0.90991	0.71779	102	0.00141	3.0E-5	192	0.00098	4.0E-5	282	0.00614	0.00113
13	0.83946	0.55081	103	0.00127	3.0E-5	193	0.00091	7.0E-5	283	0.0063	0.00131
14	0.8147	0.35892	104	0.00115	3.0E-5	194	0.00089	8.0E-5	284	0.0064	0.0015
15	0.87297	0.19099	105	0.00102	3.0E-5	195	0.00096	8.0E-5	285	0.00646	0.00169
16	0.90573	0.07499	106	0.0009	4.0E-5	196	0.00101	7.0E-5	286	0.00644	0.00188
17	0.90991	0.0375	107	0.00081	4.0E-5	197	0.00103	5.0E-5	287	0.00656	0.00206
18	0.8892	0.02512	108	0.00076	4.0E-5	198	0.00102	2.0E-5	288	0.00692	0.0022
19	0.84528	0.02972	109	0.0007	4.0E-5	199	0.00098	1.0E-5	289	0.00721	0.0023
20	0.77804	0.0241	110	0.00064	4.0E-5	200	0.00091	1.0E-5	290	0.00745	0.00233
21	0.74473	0.02023	111	0.0006	4.0E-5	201	0.00089	0	291	0.00787	0.0023
22	0.7925	0.01656	112	0.0006	3.0E-5	202	0.00096	0	292	0.00891	0.00219
23	0.82035	0.01151	113	0.00059	3.0E-5	203	0.00101	0	293	0.00998	0.002
24	0.82414	0.01245	114	0.00058	2.0E-5	204	0.00103	1.0E-5	294	0.01104	0.00173
25	0.80724	0.02128	115	0.00056	2.0E-5	205	0.00102	1.0E-5	295	0.01202	0.00142
26	0.76913	0.03508	116	0.00053	1.0E-5	206	0.00099	2.0E-5	296	0.01291	0.00109
27	0.7145	0.04365	117	0.0005	1.0E-5	207	0.00094	3.0E-5	297	0.01365	0.00076
28	0.64714	0.04436	118	0.00045	1.0E-5	208	0.00086	4.0E-5	298	0.01409	0.00047
29	0.68077	0.03802	119	0.0004	1.0E-5	209	0.00093	4.0E-5	299	0.01426	0.00033
30	0.70632	0.02773	120	0.00035	1.0E-5	210	0.00098	4.0E-5	300	0.014	0.00018
31	0.71614	0.01702	121	0.0003	1.0E-5	211	0.00102	2.0E-5	301	0.01334	6.0E-5
32	0.70958	0.00851	122	0.00035	1.0E-5	212	0.00103	1.0E-5	302	0.01803	0
33	0.68549	0.00346	123	0.00048	1.0E-5	213	0.00102	1.0E-5	303	0.02742	6.0E-5
34	0.64714	0.00128	124	0.00061	1.0E-5	214	0.00098	1.0E-5	304	0.03972	0.00026
35	0.59841	0.00015	125	0.00075	1.0E-5	215	0.00093	1.0E-5	305	0.05534	0.0006
36	0.54075	0.00014	126	0.0009	1.0E-5	216	0.00086	1.0E-5	306	0.07482	0.001
37	0.56624	0.00107	127	0.00104	1.0E-5	217	0.00092	1.0E-5	307	0.09817	0.00139
38	0.58345	0.00233	128	0.00119	1.0E-5	218	0.00098	1.0E-5	308	0.12589	0.00248
39	0.58884	0.00327	129	0.00132	1.0E-5	219	0.00112	1.0E-5	309	0.15812	0.00396
40	0.5821	0.00583	130	0.00143	1.0E-5	220	0.00125	1.0E-5	310	0.19454	0.00573
41	0.56364	0.00859	131	0.00153	1.0E-5	221	0.00137	1.0E-5	311	0.23496	0.00753
42	0.53703	0.01086	132	0.0016	2.0E-5	222	0.00148	1.0E-5	312	0.27797	0.00908
43	0.50234	0.01213	133	0.00165	3.0E-5	223	0.00156	2.0E-5	313	0.32359	0.01
44	0.46132	0.01211	134	0.00167	3.0E-5	224	0.00163	2.0E-5	314	0.37068	0.01
45	0.41687	0.01084	135	0.00166	4.0E-5	225	0.00166	3.0E-5	315	0.41687	0.00893
46	0.37068	0.00873	136	0.00163	4.0E-5	226	0.00167	4.0E-5	316	0.46132	0.00698
47	0.32359	0.00624	137	0.00156	4.0E-5	227	0.00165	4.0E-5	317	0.50234	0.00455
48	0.27797	0.00387	138	0.00148	3.0E-5	228	0.0016	4.0E-5	318	0.53703	0.00228
49	0.23496	0.00199	139	0.00137	3.0E-5	229	0.00153	4.0E-5	319	0.56364	0.00234
50	0.19454	0.00141	140	0.00125	2.0E-5	230	0.00143	3.0E-5	320	0.5821	0.00208
51	0.15812	0.00118	141	0.00112	1.0E-5	231	0.00132	2.0E-5	321	0.58884	0.00292
52	0.12589	0.00106	142	0.00098	1.0E-5	232	0.00119	1.0E-5	322	0.58345	0.00318
53	0.09817	0.00122	143	0.00092	0	233	0.00104	1.0E-5	323	0.56624	0.00269
54	0.07482	0.00121	144	0.00086	0	234	0.0009	1.0E-5	324	0.54075	0.00323
55	0.05534	0.00102	145	0.00093	0	235	0.00075	0	325	0.59841	0.0029
56	0.03972	0.00083	146	0.00098	0	236	0.00061	0	326	0.64714	0.00282
57	0.02742	0.00083	147	0.00102	1.0E-5	237	0.00048	0	327	0.68549	0.00344
58	0.01803	0.00074	148	0.00103	2.0E-5	238	0.00035	0	328	0.70958	0.00693
59	0.01334	0.00058	149	0.00102	3.0E-5	239	0.0003	0	329	0.71614	0.01321
60	0.014	0.0005	150	0.00098	5.0E-5	240	0.00035	0	330	0.70632	0.0195
61	0.01426	0.00055	151	0.00093	7.0E-5	241	0.0004	0	331	0.68077	0.02371
62	0.01409	0.00054	152	0.00086	7.0E-5	242	0.00045	1.0E-5	332	0.64714	0.02438
63	0.01365	0.0006	153	0.00094	7.0E-5	243	0.0005	1.0E-5	333	0.7145	0.02109
64	0.01291	0.00089	154	0.00099	5.0E-5	244	0.00053	2.0E-5	334	0.76913	0.01514
65	0.01202	0.00114	155	0.00102	3.0E-5	245	0.00056	2.0E-5	335	0.80724	0.00861
66	0.01104	0.00135	156	0.00103	2.0E-5	246	0.00058	3.0E-5	336	0.82414	0.00394
67	0.00998	0.00148	157	0.00101	2.0E-5	247	0.00059	4.0E-5	337	0.82035	0.00142
68	0.00891	0.00155	158	0.00096	2.0E-5	248	0.0006	5.0E-5	338	0.7925	4.0E-5
69	0.00787	0.00156	159	0.00089	3.0E-5	249	0.0006	5.0E-5	339	0.74473	0.00089
70	0.00745	0.0015	160	0.00091	3.0E-5	250	0.00064	6.0E-5	340	0.77804	0.00423
71	0.00721	0.00141	161	0.00098	4.0E-5	251	0.0007	6.0E-5	341	0.84528	0.00849
72	0.00692	0.00129	162	0.00102	3.0E-5	252	0.00076	7.0E-5	342	0.8892	0.01977
73	0.00656	0.00115	163	0.00103	5.0E-5	253	0.00081	7.0E-5	343	0.90991	0.03724
74	0.00644	0.00101	164	0.00101	9.0E-5	254	0.0009	7.0E-5	344	0.90573	0.05649
75	0.00646	0.00088	165	0.00096	0.00022	255	0.00102	7.0E-5	345	0.87297	0.07079
76	0.0064	0.00075	166	0.00089	0.00041	256	0.00115	7.0E-5	346	0.8147	0.07328
77	0.0063	0.00063	167	0.00091	0.00062	257	0.00127	6.0E-5	347	0.83946	0.06152
78	0.00614	0.00053	168	0.00098	0.00079	258	0.00141	6.0E-5	348	0.90991	0.03917
79	0.00594	0.00044	169	0.00102	0.00088	259	0.00154	6.0E-5	349	0.95499	0.01849
80	0.00573	0.00037	170	0.00103	0.00086	260	0.00167	5.0E-5	350	0.97051	0.0182
81	0.00548	0.00031	171	0.00101	0.00072	261	0.00182	5.0E-5	351	0.95719	0.0246
82	0.00524	0.00025	172	0.00096	0.00085	262	0.00196	5.0E-5	352	0.91622	0.03041
83	0.00498	0.00021	173	0.00088	0.001	263	0.00211	4.0E-5	353	0.84528	0.03112
84	0.00473	0.00018	174	0.00092	0.00103	264	0.00226	4.0E-5	354	0.89125	0.03715
85	0.00448	0.00015	175	0.00099	0.00092	265	0.00242	4.0E-5	355	0.95719	0.03177
86	0.00423	0.00013	176	0.00102	0.00081	266	0.00259	4.0E-5	356	0.99312	0.04898
87	0.00399	0.00011	177	0.00103	0.00089	267	0.00276	4.0E-5	357	1	0.12331
88	0.00376	9.0E-5	178	0.001	0.00096	268	0.00294	4.0E-5	358	0.97499	0.29174
89	0.00354	8.0E-5	179	0.00094	0.00091	269	0.00313	3.0E-5	359	0.92045	0.51404

QUADRO MODELLI

DATI MODELLO DI ANTENNA

ID e Nome modello: 25439 | AEQE_I-V2_N28-10 - 778 - 10

Marca: Nokia

Frequenza (MHz): 778

Tilt elettrico [-180, 180]: 10

Guadagno [dBd]: 12.04

mMIMO: NO

Dimensione massima [m]: 2

Larghezza [m]: 0

Profondità [m]: 0

Frequenza Min [MHz]: 778

Frequenza Max [MHz]: 778

Polarizzazione: +45

PMax [W]: 0

ReturnLoss [decibel]: 0

Data inserimento: 29-04-2022

Note:

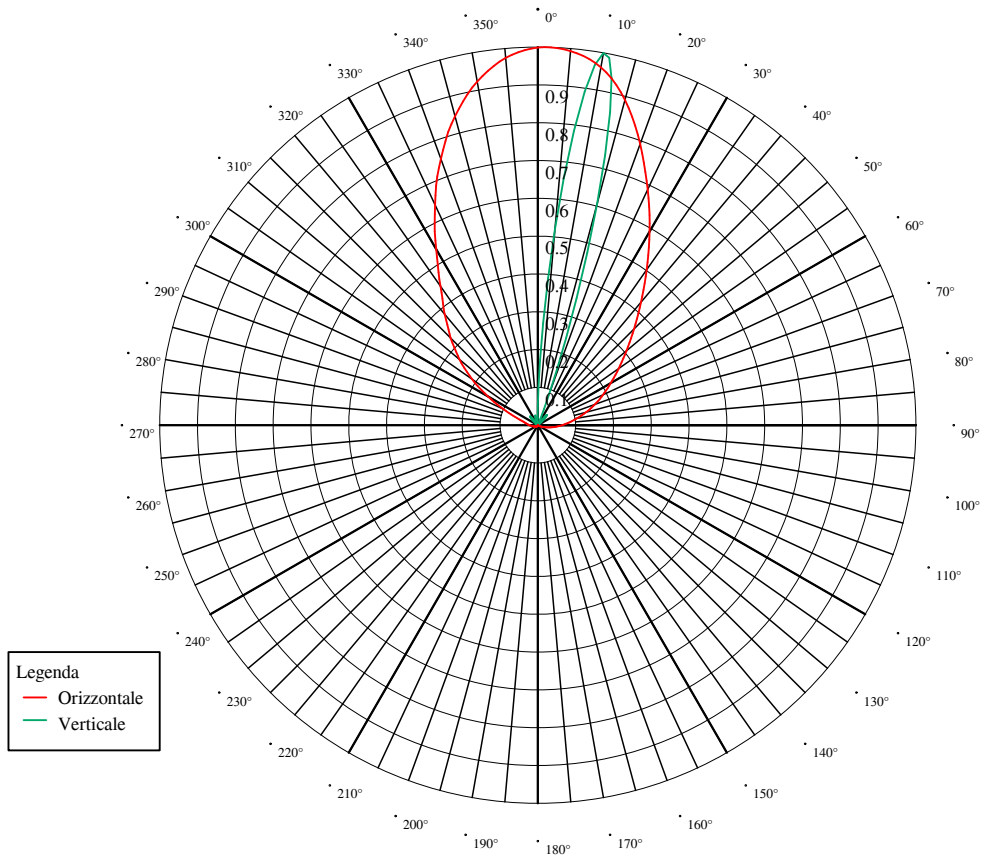


TABELLA ATTENUAZIONI VERTICALI ED ORIZZONTALI

Gradi	AttOrizz.	AttVert.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.
0	0.99885	0.05064	90	0.06428	0.00016	180	0.00036	0.00087	270	0.02237	0.00148
1	0.99977	0.17374	91	0.06063	0.00013	181	0.00041	0.00089	271	0.02312	0.00159
2	0.99862	0.27096	92	0.0571	0.00011	182	0.00045	0.00093	272	0.02397	0.0017
3	0.99655	0.38905	93	0.05372	8.0E-5	183	0.00049	0.00094	273	0.02495	0.00185
4	0.99312	0.52095	94	0.05052	6.0E-5	184	0.00053	0.0009	274	0.02604	0.00202
5	0.98901	0.65675	95	0.04753	5.0E-5	185	0.00057	0.00081	275	0.02721	0.00225
6	0.98424	0.78415	96	0.04461	4.0E-5	186	0.0006	0.00067	276	0.02825	0.00254
7	0.97791	0.89064	97	0.04159	4.0E-5	187	0.00063	0.00052	277	0.02909	0.00287
8	0.97029	0.96494	98	0.03867	4.0E-5	188	0.00066	0.00041	278	0.03014	0.00326
9	0.96095	0.99931	99	0.03589	5.0E-5	189	0.00068	0.00035	279	0.03143	0.00367
10	0.95017	0.98992	100	0.03329	7.0E-5	190	0.0007	0.00036	280	0.03293	0.0041
11	0.93778	0.93821	101	0.03085	8.0E-5	191	0.00072	0.00042	281	0.03463	0.00452
12	0.92342	0.85016	102	0.02834	0.0001	192	0.00073	0.0005	282	0.03612	0.0049
13	0.90761	0.7357	103	0.02584	0.00012	193	0.00074	0.00056	283	0.03789	0.00523
14	0.89064	0.60646	104	0.02346	0.00015	194	0.00075	0.00059	284	0.04017	0.0055
15	0.87237	0.47435	105	0.02124	0.00018	195	0.00075	0.00056	285	0.04298	0.00567
16	0.8531	0.35035	106	0.01922	0.0002	196	0.00076	0.00049	286	0.04632	0.00576
17	0.83311	0.24227	107	0.01738	0.00022	197	0.00076	0.0004	287	0.05005	0.00575
18	0.81264	0.1551	108	0.01558	0.00024	198	0.00077	0.00031	288	0.0537	0.00565
19	0.79159	0.0902	109	0.01389	0.00025	199	0.00078	0.00023	289	0.05816	0.00545
20	0.77019	0.04622	110	0.01233	0.00025	200	0.0008	0.00018	290	0.06347	0.00517
21	0.74869	0.01975	111	0.01093	0.00024	201	0.00083	0.00014	291	0.06963	0.00482
22	0.72778	0.00638	112	0.00971	0.00024	202	0.00087	0.00011	292	0.07656	0.00441
23	0.70762	0.00155	113	0.00869	0.00023	203	0.00092	9.0E-5	293	0.08375	0.00397
24	0.68786	0.0013	114	0.0078	0.00022	204	0.001	9.0E-5	294	0.09139	0.00352
25	0.66804	0.00263	115	0.00701	0.00021	205	0.00109	8.0E-5	295	0.10007	0.00306
26	0.64863	0.00369	116	0.00633	0.00019	206	0.0012	8.0E-5	296	0.1097	0.0026
27	0.62951	0.0037	117	0.00577	0.00017	207	0.00133	9.0E-5	297	0.12017	0.00215
28	0.61024	0.00271	118	0.00531	0.00014	208	0.00148	0.0001	298	0.13128	0.00172
29	0.59115	0.00129	119	0.00496	0.00011	209	0.00167	0.00011	299	0.14145	0.00132
30	0.57253	0.00023	120	0.00467	8.0E-5	210	0.00188	0.00013	300	0.15223	0.00096
31	0.55424	0.00023	121	0.00441	5.0E-5	211	0.00212	0.00016	301	0.16383	0.00067
32	0.53641	0.00176	122	0.0042	3.0E-5	212	0.00236	0.00018	302	0.17612	0.0005
33	0.51904	0.00494	123	0.00403	2.0E-5	213	0.00262	0.00021	303	0.18889	0.0005
34	0.502	0.00955	124	0.0039	2.0E-5	214	0.00288	0.00024	304	0.20128	0.00075
35	0.48551	0.01513	125	0.00377	3.0E-5	215	0.00317	0.00028	305	0.21203	0.0013
36	0.46957	0.02104	126	0.00363	5.0E-5	216	0.00346	0.00033	306	0.2232	0.00219
37	0.45405	0.02662	127	0.00347	7.0E-5	217	0.00377	0.00039	307	0.23491	0.00347
38	0.43914	0.0313	128	0.00331	9.0E-5	218	0.00408	0.00048	308	0.24706	0.00515
39	0.42472	0.03463	129	0.00314	0.00012	219	0.00438	0.00058	309	0.25948	0.00722
40	0.41077	0.03637	130	0.003	0.00017	220	0.00466	0.00069	310	0.27021	0.00967
41	0.39737	0.03648	131	0.00285	0.00023	221	0.00493	0.00081	311	0.28029	0.01244
42	0.3845	0.03505	132	0.00268	0.0003	222	0.0052	0.00092	312	0.29094	0.01546
43	0.37205	0.03237	133	0.00249	0.00039	223	0.00547	0.00101	313	0.3022	0.01863
44	0.36008	0.02879	134	0.0023	0.00047	224	0.00572	0.00105	314	0.31412	0.02179
45	0.34842	0.02471	135	0.00211	0.00054	225	0.00595	0.00104	315	0.32644	0.02479
46	0.33721	0.02052	136	0.00197	0.00058	226	0.00608	0.00099	316	0.33605	0.0274
47	0.32644	0.01651	137	0.00182	0.00058	227	0.0062	0.00088	317	0.34634	0.02943
48	0.31615	0.01291	138	0.00166	0.00055	228	0.00632	0.00074	318	0.3576	0.03067
49	0.3062	0.00982	139	0.00151	0.00049	229	0.00644	0.00059	319	0.36991	0.03094
50	0.29655	0.00727	140	0.00135	0.00042	230	0.00654	0.00044	320	0.38327	0.0301
51	0.28701	0.00522	141	0.00122	0.00034	231	0.0066	0.00031	321	0.39582	0.02814
52	0.27797	0.00362	142	0.0011	0.00027	232	0.00658	0.00021	322	0.40682	0.02512
53	0.2694	0.00239	143	0.00099	0.00021	233	0.00657	0.00015	323	0.41908	0.02125
54	0.26122	0.0015	144	0.00087	0.00017	234	0.00659	0.00011	324	0.43301	0.01685
55	0.2534	0.00092	145	0.00076	0.00016	235	0.00663	9.0E-5	325	0.44864	0.01233
56	0.24524	0.00059	146	0.00065	0.00016	236	0.00669	0.0001	326	0.4658	0.00814
57	0.2373	0.00048	147	0.00057	0.00017	237	0.00673	0.00013	327	0.48206	0.00465
58	0.22977	0.00055	148	0.00049	0.0002	238	0.00677	0.00019	328	0.499	0.00213
59	0.22269	0.00073	149	0.00042	0.00023	239	0.00687	0.00026	329	0.51749	0.00066
60	0.21602	0.00097	150	0.00035	0.00026	240	0.00701	0.00035	330	0.5374	0.00011
61	0.2096	0.00123	151	0.00028	0.00028	241	0.0072	0.00043	331	0.55873	0.0002
62	0.20272	0.00147	152	0.00022	0.00029	242	0.00742	0.00049	332	0.58076	0.00056
63	0.1962	0.00168	153	0.00018	0.00028	243	0.00765	0.00053	333	0.60062	0.00085
64	0.19006	0.00186	154	0.00014	0.00024	244	0.00793	0.00052	334	0.6213	0.00088
65	0.18429	0.002	155	0.00011	0.00019	245	0.00825	0.00048	335	0.64284	0.00068
66	0.17877	0.0021	156	8.0E-5	0.00015	246	0.00862	0.00041	336	0.66527	0.00052
67	0.17282	0.00216	157	6.0E-5	0.00013	247	0.009	0.00034	337	0.68834	0.00084
68	0.16646	0.00216	158	4.0E-5	0.00014	248	0.00934	0.00029	338	0.70974	0.00214
69	0.16036	0.00209	159	3.0E-5	0.00018	249	0.00966	0.00027	339	0.72946	0.00476
70	0.15456	0.00197	160	3.0E-5	0.00024	250	0.01002	0.0003	340	0.74938	0.00874
71	0.14911	0.0018	161	3.0E-5	0.0003	251	0.01041	0.00035	341	0.76966	0.01372
72	0.14388	0.00159	162	3.0E-5	0.00032	252	0.01082	0.00042	342	0.79013	0.01897
73	0.13785	0.00138	163	3.0E-5	0.00031	253	0.01124	0.0005	343	0.81096	0.02349
74	0.13186	0.00117	164	4.0E-5	0.00025	254	0.01153	0.00056	344	0.82871	0.0263
75	0.12618	0.00099	165	4.0E-5	0.00017	255	0.01185	0.00061	345	0.84586	0.02672
76	0.12084	0.00084	166	5.0E-5	9.0E-5	256	0.01224	0.00065	346	0.86238	0.02456
77	0.11588	0.00073	167	6.0E-5	5.0E-5	257	0.01269	0.00067	347	0.87882	0.02026
78	0.11099	0.00064	168	7.0E-5	8.0E-5	258	0.0132	0.00068	348	0.89475	0.01477
79	0.10568	0.00057	169	8.0E-5	0.00018	259	0.0137	0.00069	349	0.9097	0.0093
80	0.10067	0.00051	170	9.0E-5	0.00036	260	0.0141	0.00071	350	0.92278	0.00494
81	0.09598	0.00046	171	0.00011	0.0006	261	0.01463	0.00074	351	0.93498	0.00233
82	0.09164	0.00041	172	0.00013	0.00084	262	0.01529	0.00079	352	0.94646	0.00141
83	0.08766	0.00036	173	0.00015	0.00105	263	0.01607	0.00084	353	0.95697	0.0015
84	0.08346	0.00031	174	0.00017	0.00118	264	0.01693	0.00092	354	0.96694	0.00166
85	0.07914	0.00027	175	0.00019	0.00122	265	0.01764	0.001	355	0.97521	0.00119
86	0.07502	0.00024	176	0.00021	0.00117	266	0.01834	0.00109	356	0.98197	0.00035
87	0.07117	0.00021	177	0.00024	0.00107	267	0.01918	0.00119	357	0.98764	0.00086
88	0.06761	0.00018	178	0.00027	0.00097	268	0.02016	0.00129	358	0.99243	0.0061
89			179	0.00031	0.0009	269	0.02124	0.00138	359	0.99609	0.02087

QUADRO MODELLI

DATI MODELLO DI ANTENNA

ID e Nome modello: 26003 | AEQE_I_V2_H090_BS6200_p02T_N78 - 3700 - 2

Marca:

Frequenza (MHz): 3700

Tilt elettrico [-180, 180]: 2

Guadagno [dBd]: 22.47

mMIMO: SI

Dimensione massima [m]: 2

Larghezza [m]: 0

Profondità [m]: 0

Frequenza Min [MHz]: 3700

Frequenza Max [MHz]: 3700

Polarizzazione: +45

PMax [W]: 0

ReturnLoss [decibel]: 0

Data inserimento: 29-09-2022

Note: HORIZONTAL 360

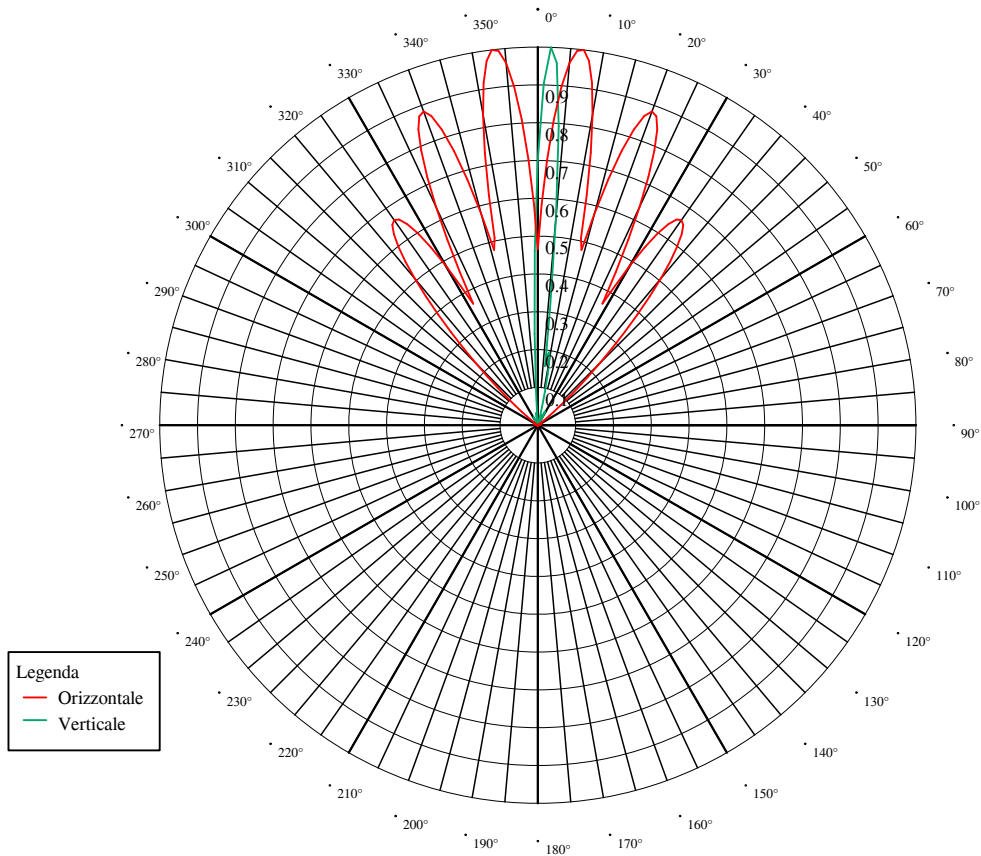


TABELLA ATTENUAZIONI VERTICALI ED ORIZZONTALI

Gradi	AttOrizz.	AttVert.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.
0	0.46559	0.70307	90	0.00225	4.0E-5	180	0.00047	0.00072	270	0.00225	7.0E-5
1	0.58479	0.90365	91	0.00211	4.0E-5	181	0.00059	0.00047	271	0.00239	8.0E-5
2	0.70146	1	92	0.00199	4.0E-5	182	0.0007	0.00025	272	0.00254	0.0001
3	0.8091	0.9594	93	0.00189	3.0E-5	183	0.00081	9.0E-5	273	0.00272	0.00012
4	0.89743	0.7925	94	0.0018	3.0E-5	184	0.0009	2.0E-5	274	0.00294	0.00014
5	0.96161	0.55208	95	0.00172	3.0E-5	185	0.00097	0	275	0.00318	0.00017
6	0.99541	0.30832	96	0.00166	3.0E-5	186	0.00101	2.0E-5	276	0.00346	0.00021
7	1	0.1574	97	0.00159	3.0E-5	187	0.00102	3.0E-5	277	0.00377	0.00026
8	0.97275	0.1888	98	0.00154	3.0E-5	188	0.001	3.0E-5	278	0.00411	0.00031
9	0.91622	0.19543	99	0.00149	3.0E-5	189	0.00094	2.0E-5	279	0.00449	0.00039
10	0.83368	0.1762	100	0.00144	2.0E-5	190	0.00086	1.0E-5	280	0.0049	0.00047
11	0.73451	0.1374	101	0.00139	2.0E-5	191	0.00077	0	281	0.00536	0.00057
12	0.6223	0.09099	102	0.00134	2.0E-5	192	0.00066	0	282	0.00585	0.00069
13	0.50816	0.04977	103	0.00129	2.0E-5	193	0.00054	0	283	0.00637	0.00083
14	0.47753	0.02547	104	0.00124	2.0E-5	194	0.00051	1.0E-5	284	0.0069	0.00098
15	0.57943	0.00564	105	0.00118	3.0E-5	195	0.00063	1.0E-5	285	0.00746	0.00115
16	0.67608	0.00019	106	0.00113	3.0E-5	196	0.00074	1.0E-5	286	0.00804	0.00132
17	0.75858	0.0083	107	0.00106	3.0E-5	197	0.00084	1.0E-5	287	0.00859	0.00148
18	0.82224	0.02123	108	0.001	3.0E-5	198	0.00092	1.0E-5	288	0.0091	0.00163
19	0.86497	0.02897	109	0.00093	3.0E-5	199	0.00098	0	289	0.00957	0.00176
20	0.88308	0.02673	110	0.00085	3.0E-5	200	0.00101	0	290	0.00993	0.00184
21	0.87498	0.01652	111	0.00077	3.0E-5	201	0.00102	0	291	0.01019	0.00187
22	0.84333	0.0053	112	0.00069	2.0E-5	202	0.001	0	292	0.01028	0.00183
23	0.78886	3.0E-5	113	0.0006	2.0E-5	203	0.00095	0	293	0.01019	0.00171
24	0.71945	0.00394	114	0.00052	2.0E-5	204	0.00088	1.0E-5	294	0.00986	0.00153
25	0.6368	0.01521	115	0.00043	1.0E-5	205	0.00079	1.0E-5	295	0.00929	0.0013
26	0.54576	0.02864	116	0.00035	1.0E-5	206	0.00069	3.0E-5	296	0.00845	0.00102
27	0.45394	0.03855	117	0.00027	0	207	0.00058	3.0E-5	297	0.00736	0.00073
28	0.36392	0.0414	118	0.00019	0	208	0.00048	4.0E-5	298	0.00604	0.00047
29	0.42073	0.03715	119	0.00013	0	209	0.00056	4.0E-5	299	0.00454	0.00025
30	0.48865	0.02812	120	8.0E-5	0	210	0.00067	3.0E-5	300	0.00299	0.0001
31	0.54828	0.01791	121	7.0E-5	0	211	0.00076	2.0E-5	301	0.00323	2.0E-5
32	0.59841	0.00931	122	8.0E-5	0	212	0.00085	1.0E-5	302	0.00425	0
33	0.63387	0.00367	123	9.0E-5	0	213	0.00092	0	303	0.00531	1.0E-5
34	0.65615	0.00091	124	0.0001	1.0E-5	214	0.00097	0	304	0.00637	5.0E-5
35	0.66222	6.0E-5	125	0.0001	1.0E-5	215	0.00101	0	305	0.00736	0.00014
36	0.65464	3.0E-5	126	0.0001	1.0E-5	216	0.00102	0	306	0.0082	0.0003
37	0.63241	0.0002	127	0.00014	1.0E-5	217	0.00101	1.0E-5	307	0.01346	0.00051
38	0.59704	0.00058	128	0.00022	1.0E-5	218	0.00101	1.0E-5	308	0.02344	0.00077
39	0.5559	0.0011	129	0.00031	0	219	0.00106	1.0E-5	309	0.03741	0.00103
40	0.50582	0.0016	130	0.00041	0	220	0.00109	1.0E-5	310	0.05598	0.00125
41	0.45082	0.00193	131	0.00052	0	221	0.0011	0	311	0.07962	0.00136
42	0.39355	0.002	132	0.00063	0	222	0.00108	0	312	0.10889	0.00132
43	0.33729	0.00182	133	0.00073	0	223	0.00105	0	313	0.14388	0.00114
44	0.28249	0.00142	134	0.00083	0	224	0.00099	0	314	0.18493	0.00085
45	0.23121	0.00095	135	0.00092	0	225	0.00092	0	315	0.23121	0.00058
46	0.18493	0.0006	136	0.00099	1.0E-5	226	0.00083	0	316	0.28249	0.00023
47	0.14388	0.00025	137	0.00105	1.0E-5	227	0.00073	0	317	0.33729	1.0E-5
48	0.10889	3.0E-5	138	0.00108	1.0E-5	228	0.00063	1.0E-5	318	0.39355	0.00014
49	0.07962	3.0E-5	139	0.0011	1.0E-5	229	0.00052	1.0E-5	319	0.45082	0.00075
50	0.05598	0.00022	140	0.00109	0	230	0.00041	1.0E-5	320	0.50582	0.00174
51	0.03741	0.00054	141	0.00106	0	231	0.00031	1.0E-5	321	0.5559	0.00276
52	0.02344	0.00086	142	0.00101	0	232	0.00022	0	322	0.59841	0.00333
53	0.01346	0.00109	143	0.00101	0	233	0.00014	0	323	0.63241	0.00308
54	0.0082	0.00115	144	0.00102	0	234	0.0001	0	324	0.65464	0.00199
55	0.00736	0.00105	145	0.00101	0	235	0.0001	0	325	0.66222	0.00062
56	0.00637	0.00083	146	0.00097	0	236	0.0001	0	326	0.65615	1.0E-5
57	0.00531	0.00054	147	0.00092	1.0E-5	237	9.0E-5	0	327	0.63387	0.00124
58	0.00425	0.00028	148	0.00085	2.0E-5	238	8.0E-5	0	328	0.59841	0.00492
59	0.00324	9.0E-5	149	0.00076	3.0E-5	239	7.0E-5	0	329	0.54828	0.01069
60	0.00299	0	150	0.00067	5.0E-5	240	8.0E-5	0	330	0.48865	0.01706
61	0.00454	3.0E-5	151	0.00056	7.0E-5	241	0.00013	0	331	0.42073	0.02198
62	0.00604	0.00015	152	0.00048	7.0E-5	242	0.00019	1.0E-5	332	0.36392	0.02366
63	0.00736	0.00033	153	0.00058	6.0E-5	243	0.00027	1.0E-5	333	0.45394	0.02133
64	0.00845	0.00054	154	0.00069	5.0E-5	244	0.00035	2.0E-5	334	0.54576	0.01596
65	0.00929	0.00074	155	0.00079	2.0E-5	245	0.00043	2.0E-5	335	0.6368	0.00946
66	0.00986	0.00091	156	0.00088	1.0E-5	246	0.00052	3.0E-5	336	0.71945	0.00403
67	0.01019	0.00104	157	0.00095	0	247	0.0006	3.0E-5	337	0.78886	0.00093
68	0.01028	0.00111	158	0.001	1.0E-5	248	0.00069	4.0E-5	338	0.84333	1.0E-5
69	0.01019	0.00112	159	0.00102	2.0E-5	249	0.00077	4.0E-5	339	0.87498	0.00014
70	0.00993	0.0011	160	0.00101	4.0E-5	250	0.00085	5.0E-5	340	0.88308	0.0009
71	0.00957	0.00104	161	0.00098	4.0E-5	251	0.00093	5.0E-5	341	0.86497	0.00255
72	0.0091	0.00095	162	0.00092	3.0E-5	252	0.001	5.0E-5	342	0.82224	0.00488
73	0.00859	0.00085	163	0.00084	1.0E-5	253	0.00106	5.0E-5	343	0.75858	0.0071
74	0.00804	0.00075	164	0.00074	0	254	0.00113	5.0E-5	344	0.67608	0.0082
75	0.00746	0.00064	165	0.00063	1.0E-5	255	0.00118	5.0E-5	345	0.57943	0.00748
76	0.0069	0.00055	166	0.00051	3.0E-5	256	0.00124	4.0E-5	346	0.47753	0.00607
77	0.00637	0.00046	167	0.00054	6.0E-5	257	0.00129	4.0E-5	347	0.50816	0.00309
78	0.00585	0.00038	168	0.00066	0.0001	258	0.00134	4.0E-5	348	0.6223	0.00021
79	0.00536	0.00032	169	0.00077	0.00015	259	0.00139	3.0E-5	349	0.73451	0.00168
80	0.0049	0.00026	170	0.00086	0.00019	260	0.00144	3.0E-5	350	0.83368	0.01009
81	0.00449	0.00021	171	0.00094	0.00021	261	0.00149	3.0E-5	351	0.91622	0.02291
82	0.00411	0.00017	172	0.001	0.0002	262	0.00154	3.0E-5	352	0.97275	0.03228
83	0.00377	0.00014	173	0.00102	0.00017	263	0.00159	2.0E-5	353	1	0.02985
84	0.00346	0.00012	174	0.00101	0.00032	264	0.00166	2.0E-5	354	0.99541	0.01469
85	0.00318	0.0001	175	0.00097	0.00057	265	0.00172	2.0E-5	355	0.96161	0.00048
86	0.00294	8.0E-5	176	0.0009	0.00081	266	0.0018	2.0E-5	356	0.89743	0.01483
87	0.00273	7.0E-5	177	0.00081	0.00098	267	0.00188	2.0E-5	357	0.8091	0.08913
88	0.00254	6.0E-5	178	0.0007	0.00102	268	0.00199	2.0E-5	358	0.70146	0.24155
89	0.00239	5.0E-5	179	0.00059	0.00092	269	0.00211	2.0E-5	359	0.58479	0.46132

QUADRO MODELLI

DATI MODELLO DI ANTENNA

ID e Nome modello: 26322 | AEQE_I-V2-DCS-1880-8

Marca: NOKIA

Frequenza (MHz): 1880

Tilt elettrico [-180, 180]: 8

Guadagno [dBd]: 14.05

mMIMO: NO

Dimensione massima [m]: 2

Larghezza [m]:

Profondità [m]:

Frequenza Min [MHz]:

Frequenza Max [MHz]:

Polarizzazione: NO DATA

PMax [W]:

ReturnLoss [decibel]:

Data inserimento: 21-11-2022

Note:

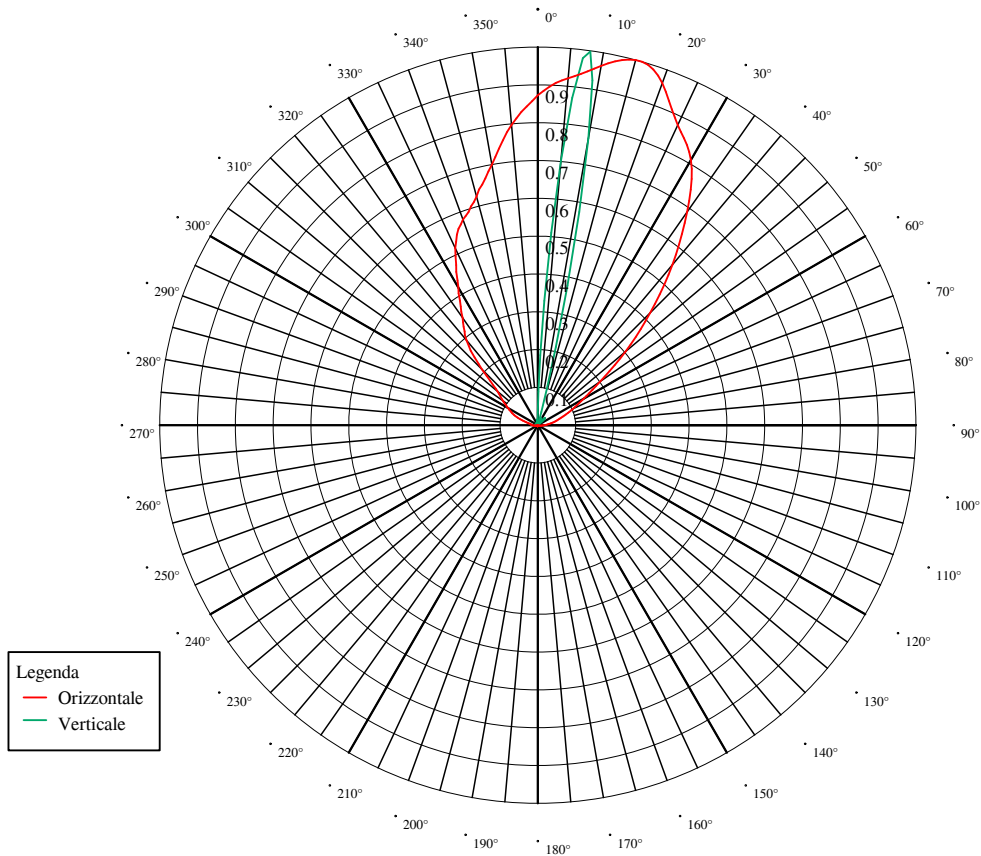


TABELLA ATTENUAZIONI VERTICALI ED ORIZZONTALI

Gradi	AttOrizz.	AttVert.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.
0	0.87257	0.03424	90	0.01775	7.0E-5	180	0.00131	0.00014	270	0.01519	0.00074
1	0.8845	0.08825	91	0.01604	8.0E-5	181	0.00149	3.0E-5	271	0.01551	0.00095
2	0.89598	0.1854	92	0.01465	7.0E-5	182	0.00173	0	272	0.0162	0.00123
3	0.90636	0.32938	93	0.0135	5.0E-5	183	0.002	2.0E-5	273	0.01696	0.00153
4	0.91411	0.51004	94	0.0121	4.0E-5	184	0.0023	4.0E-5	274	0.01708	0.00183
5	0.92109	0.70226	95	0.01098	4.0E-5	185	0.0026	5.0E-5	275	0.01773	0.00215
6	0.92811	0.87056	96	0.01002	4.0E-5	186	0.00287	8.0E-5	276	0.01826	0.00251
7	0.93605	0.97814	97	0.0091	3.0E-5	187	0.00307	0.00014	277	0.01847	0.00284
8	0.94493	0.99793	98	0.00851	2.0E-5	188	0.00318	0.00023	278	0.01942	0.00304
9	0.95477	0.92321	99	0.00797	0	189	0.00318	0.00033	279	0.02019	0.00304
10	0.96494	0.77037	100	0.00742	0	190	0.00306	0.00041	280	0.02126	0.0029
11	0.97499	0.57451	101	0.00704	1.0E-5	191	0.00284	0.00046	281	0.02331	0.00283
12	0.98379	0.37705	102	0.00645	2.0E-5	192	0.00252	0.00047	282	0.02488	0.00306
13	0.99106	0.21237	103	0.0059	6.0E-5	193	0.00214	0.00043	283	0.02717	0.00369
14	0.99655	0.09867	104	0.0056	0.0001	194	0.00172	0.00035	284	0.03056	0.0046
15	0.99977	0.03601	105	0.0052	0.00013	195	0.0013	0.00026	285	0.03305	0.00548
16	1	0.01187	106	0.00503	0.00014	196	0.00091	0.00018	286	0.03689	0.0061
17	0.99678	0.00913	107	0.00506	0.00015	197	0.00058	0.00014	287	0.0416	0.0064
18	0.98901	0.01307	108	0.00492	0.00017	198	0.00031	0.00016	288	0.04513	0.00651
19	0.97769	0.01494	109	0.00491	0.0002	199	0.00013	0.00021	289	0.05008	0.00654
20	0.96272	0.0123	110	0.00487	0.00021	200	4.0E-5	0.00025	290	0.05498	0.00647
21	0.94471	0.00708	111	0.00463	0.00018	201	3.0E-5	0.00024	291	0.05868	0.00611
22	0.92555	0.0029	112	0.00442	0.00012	202	8.0E-5	0.00019	292	0.06361	0.00535
23	0.9074	0.00256	113	0.00408	7.0E-5	203	0.00017	0.00012	293	0.06739	0.00427
24	0.89105	0.00658	114	0.0036	3.0E-5	204	0.00026	9.0E-5	294	0.0704	0.00311
25	0.87579	0.013	115	0.00319	2.0E-5	205	0.00035	0.00013	295	0.07471	0.00213
26	0.86318	0.01861	116	0.00269	1.0E-5	206	0.0004	0.00024	296	0.07714	0.00148
27	0.85173	0.02071	117	0.00222	1.0E-5	207	0.0004	0.00039	297	0.08008	0.00121
28	0.83985	0.01851	118	0.00193	0	208	0.00038	0.0005	298	0.08486	0.00129
29	0.82604	0.01331	119	0.00161	1.0E-5	209	0.0003	0.00052	299	0.08692	0.00173
30	0.80984	0.00747	120	0.0014	1.0E-5	210	0.00021	0.00045	300	0.0907	0.00247
31	0.79068	0.00309	121	0.0013	2.0E-5	211	0.00013	0.00034	301	0.09614	0.00337
32	0.76789	0.00106	122	0.00113	3.0E-5	212	6.0E-5	0.00026	302	0.09815	0.0043
33	0.74268	0.00101	123	0.00103	5.0E-5	213	4.0E-5	0.00024	303	0.10299	0.00513
34	0.71598	0.00182	124	0.00095	9.0E-5	214	7.0E-5	0.00024	304	0.10864	0.00584
35	0.68849	0.00234	125	0.00082	0.00015	215	0.00017	0.00021	305	0.11184	0.00636
36	0.661	0.002	126	0.0008	0.00023	216	0.00033	0.00015	306	0.11771	0.00659
37	0.63358	0.00114	127	0.00083	0.00031	217	0.00054	8.0E-5	307	0.12263	0.0064
38	0.60688	0.00075	128	0.00091	0.00038	218	0.00079	3.0E-5	308	0.1261	0.00574
39	0.58063	0.00197	129	0.00113	0.00041	219	0.00108	1.0E-5	309	0.13274	0.00475
40	0.55386	0.0053	130	0.00136	0.00041	220	0.00137	0	310	0.13871	0.00365
41	0.52674	0.01032	131	0.0016	0.00039	221	0.00167	0	311	0.14683	0.00266
42	0.4998	0.01597	132	0.00188	0.00036	222	0.00196	1.0E-5	312	0.15999	0.0019
43	0.47272	0.02107	133	0.00202	0.00031	223	0.00217	3.0E-5	313	0.17215	0.00143
44	0.44607	0.02483	134	0.00212	0.00026	224	0.00234	6.0E-5	314	0.18845	0.00134
45	0.42024	0.02686	135	0.0022	0.0002	225	0.00246	9.0E-5	315	0.20941	0.00166
46	0.39546	0.02702	136	0.00211	0.00016	226	0.00244	0.00011	316	0.22522	0.00221
47	0.37188	0.0253	137	0.00202	0.00013	227	0.00241	0.0001	317	0.24508	0.00267
48	0.34882	0.02185	138	0.00193	0.00011	228	0.00234	6.0E-5	318	0.26546	0.00278
49	0.32524	0.01721	139	0.00179	0.0001	229	0.00219	4.0E-5	319	0.27842	0.00255
50	0.30269	0.01219	140	0.00174	8.0E-5	230	0.00207	5.0E-5	320	0.29377	0.00221
51	0.28041	0.0077	141	0.00173	7.0E-5	231	0.00193	5.0E-5	321	0.30662	0.002
52	0.25805	0.00428	142	0.00173	6.0E-5	232	0.00178	3.0E-5	322	0.31434	0.00192
53	0.2373	0.00203	143	0.00178	5.0E-5	233	0.00169	0	323	0.32599	0.00185
54	0.21858	0.00073	144	0.00178	4.0E-5	234	0.00161	2.0E-5	324	0.33636	0.00168
55	0.20156	0.00011	145	0.00172	4.0E-5	235	0.00156	0.0001	325	0.34674	0.00144
56	0.18612	4.0E-5	146	0.00165	6.0E-5	236	0.00159	0.00021	326	0.36191	0.00113
57	0.1727	0.00042	147	0.00149	0.0001	237	0.00162	0.00028	327	0.37428	0.00074
58	0.16081	0.0011	148	0.00131	0.00018	238	0.0017	0.00025	328	0.38851	0.00036
59	0.15	0.00185	149	0.00112	0.00032	239	0.00185	0.00019	329	0.40682	0.0003
60	0.13983	0.00245	150	0.00091	0.00048	240	0.00196	0.00016	330	0.42015	0.00098
61	0.13104	0.0028	151	0.0007	0.0006	241	0.00212	0.00016	331	0.43803	0.00256
62	0.12331	0.00295	152	0.00051	0.00065	242	0.0023	0.00017	332	0.45941	0.0047
63	0.11553	0.00297	153	0.00034	0.00062	243	0.00236	0.00016	333	0.47545	0.00661
64	0.10889	0.00292	154	0.00019	0.00055	244	0.00246	0.00012	334	0.49614	0.00757
65	0.10285	0.00279	155	8.0E-5	0.00049	245	0.0025	7.0E-5	335	0.51665	0.0073
66	0.09665	0.00255	156	2.0E-5	0.00046	246	0.00246	5.0E-5	336	0.53113	0.00612
67	0.09087	0.00222	157	0	0.00045	247	0.00252	6.0E-5	337	0.54752	0.0048
68	0.08537	0.00184	158	5.0E-5	0.00045	248	0.00255	0.00011	338	0.56014	0.00422
69	0.08008	0.0015	159	0.00018	0.00044	249	0.00262	0.00018	339	0.56846	0.00494
70	0.07506	0.00124	160	0.00037	0.00043	250	0.00286	0.00026	340	0.57876	0.00675
71	0.07011	0.00105	161	0.00061	0.00041	251	0.00306	0.00031	341	0.58546	0.00859
72	0.06568	0.00089	162	0.00089	0.0004	252	0.00337	0.00034	342	0.59279	0.00907
73	0.06194	0.00072	163	0.00118	0.00042	253	0.00387	0.00035	343	0.60492	0.00743
74	0.05797	0.00052	164	0.00143	0.00047	254	0.00423	0.00034	344	0.61376	0.00434
75	0.05479	0.00034	165	0.00164	0.00054	255	0.00472	0.00033	345	0.62604	0.00167
76	0.05234	0.00022	166	0.00181	0.00064	256	0.0053	0.00032	346	0.64254	0.00133
77	0.04915	0.00018	167	0.00189	0.00076	257	0.00563	0.00035	347	0.65328	0.00397
78	0.04636	0.00019	168	0.00192	0.00089	258	0.00611	0.00044	348	0.66742	0.00855
79	0.04362	0.0002	169	0.00188	0.00104	259	0.00665	0.00056	349	0.68407	0.0129
80	0.04026	0.00019	170	0.00179	0.0012	260	0.00709	0.00063	350	0.69968	0.01491
81	0.03717	0.00016	171	0.00169	0.00135	261	0.00777	0.00062	351	0.71829	0.01358
82	0.03422	0.00013	172	0.00157	0.00149	262	0.0084	0.00056	352	0.73858	0.00951
83	0.03138	0.00012	173	0.00144	0.0016	263	0.00896	0.00049	353	0.75875	0.00464
84	0.02905	0.00012	174	0.00133	0.00163	264	0.00977	0.00048	354	0.77947	0.00121
85	0.02677	0.00011	175	0.00123	0.00155	265	0.01038	0.00053	355	0.79726	0.00035
86	0.02464	9.0E-5	176	0.00116	0.00135	266	0.01113	0.00059	356	0.81339	0.00133
87	0.02295	7.0E-5	177	0.00112	0.00103	267	0.01226	0.00062	357	0.82985	0.0025
88	0.02091	5.0E-5	178	0.00114	0.00068	268	0.01301	0.00062	358	0.84334	0.00404
89	0.01911	6.0E-5	179	0.0012	0.00036	269	0.01397	0.00064	359	0.85724	0.01099

QUADRO MODELLI

DATI MODELLO DI ANTENNA

ID e Nome modello: 26324 | AEQE_I-V2-L08-824-10

Marca: NOKIA

Frequenza (MHz): 824

Tilt elettrico [-180, 180]: 10

Guadagno [dBd]: 12.45

mMIMO: NO

Dimensione massima [m]: 2

Larghezza [m]:

Profondità [m]:

Frequenza Min [MHz]:

Frequenza Max [MHz]:

Polarizzazione: NO DATA

PMax [W]:

ReturnLoss [decibel]:

Data inserimento: 21-11-2022

Note:

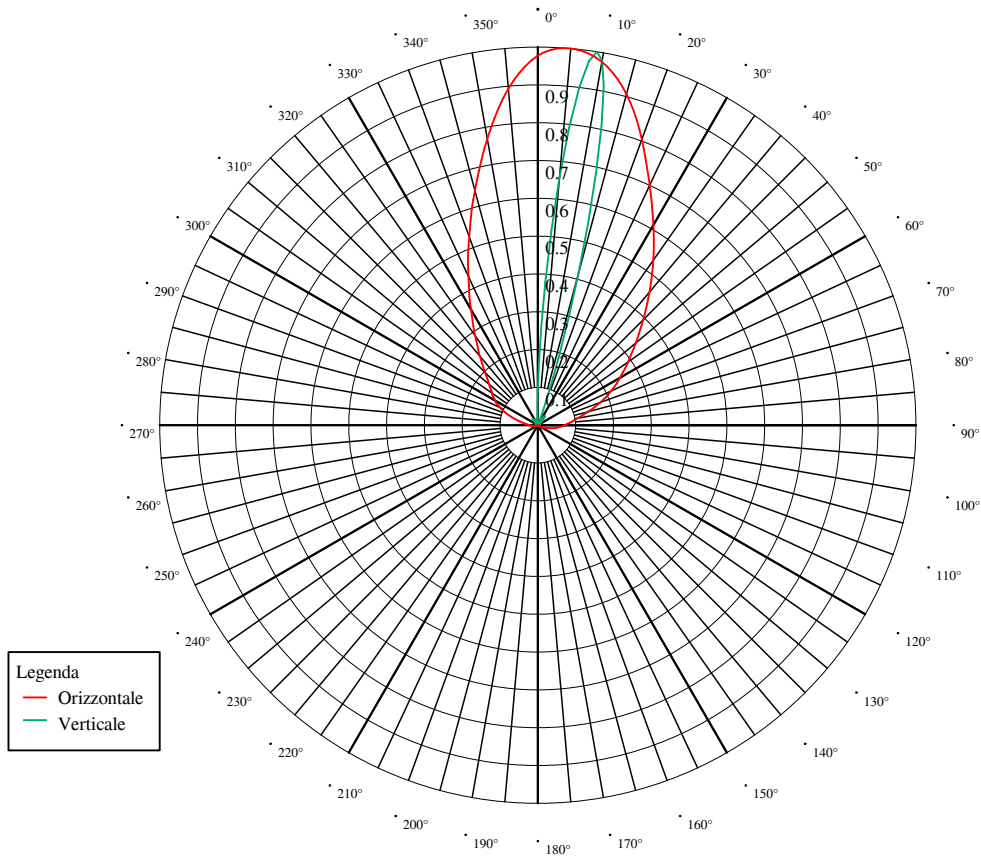


TABELLA ATTENUAZIONI VERTICALI ED ORIZZONTALI

Gradi	AttOrizz.	AttVert.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.
0	0.97746	0.09175	90	0.07138	4.0E-5	180	0.00062	0.00078	270	0.02251	0.00049
1	0.98651	0.16185	91	0.06825	5.0E-5	181	0.00073	0.00067	271	0.02357	0.00055
2	0.99335	0.25805	92	0.06516	7.0E-5	182	0.00086	0.00057	272	0.02485	0.0006
3	0.9977	0.37809	93	0.06223	8.0E-5	183	0.001	0.00047	273	0.02638	0.00067
4	0.99977	0.51487	94	0.05947	9.0E-5	184	0.00115	0.00038	274	0.02815	0.00074
5	1	0.65705	95	0.05691	9.0E-5	185	0.0013	0.00029	275	0.03015	0.00084
6	0.99862	0.79032	96	0.05428	8.0E-5	186	0.00147	0.00021	276	0.0322	0.00095
7	0.99564	0.89971	97	0.0513	6.0E-5	187	0.00163	0.00016	277	0.03424	0.00108
8	0.99083	0.97252	98	0.04842	5.0E-5	188	0.00179	0.00013	278	0.03666	0.00125
9	0.98424	1	99	0.04569	3.0E-5	189	0.00195	0.00013	279	0.03946	0.00145
10	0.97566	0.97926	100	0.04314	2.0E-5	190	0.0021	0.00015	280	0.04264	0.00167
11	0.96538	0.91348	101	0.0408	1.0E-5	191	0.00223	0.00016	281	0.04612	0.00191
12	0.95302	0.81134	102	0.03812	1.0E-5	192	0.00234	0.00015	282	0.04951	0.00217
13	0.93907	0.68533	103	0.03534	2.0E-5	193	0.00243	0.00014	283	0.0532	0.00243
14	0.92342	0.54929	104	0.03265	2.0E-5	194	0.0025	0.00011	284	0.05736	0.00269
15	0.90615	0.41629	105	0.03015	3.0E-5	195	0.00257	9.0E-5	285	0.06194	0.00293
16	0.88797	0.29683	106	0.02787	4.0E-5	196	0.00263	7.0E-5	286	0.06685	0.00316
17	0.86836	0.19765	107	0.02578	5.0E-5	197	0.00267	5.0E-5	287	0.07183	0.00335
18	0.84762	0.12162	108	0.02356	6.0E-5	198	0.00266	4.0E-5	288	0.07623	0.00352
19	0.82623	0.06805	109	0.02142	7.0E-5	199	0.00265	4.0E-5	289	0.08097	0.00364
20	0.80445	0.03377	110	0.01939	7.0E-5	200	0.00264	3.0E-5	290	0.08598	0.00372
21	0.78235	0.0143	111	0.01753	6.0E-5	201	0.00264	2.0E-5	291	0.09122	0.00373
22	0.7605	0.00486	112	0.01586	5.0E-5	202	0.00263	1.0E-5	292	0.09656	0.00366
23	0.73944	0.00128	113	0.01436	4.0E-5	203	0.00261	1.0E-5	293	0.10127	0.0035
24	0.71978	0.00046	114	0.01293	4.0E-5	204	0.00255	1.0E-5	294	0.10551	0.00326
25	0.70049	0.00051	115	0.01156	3.0E-5	205	0.0025	1.0E-5	295	0.11	0.00296
26	0.68155	0.00063	116	0.01028	3.0E-5	206	0.00245	1.0E-5	296	0.11471	0.00259
27	0.66313	0.00074	117	0.00909	2.0E-5	207	0.0024	2.0E-5	297	0.11951	0.00221
28	0.64521	0.00121	118	0.00802	1.0E-5	208	0.00236	2.0E-5	298	0.12428	0.00182
29	0.62806	0.00245	119	0.00705	1.0E-5	209	0.0023	4.0E-5	299	0.12738	0.00145
30	0.61136	0.00472	120	0.00613	0	210	0.00223	5.0E-5	300	0.13053	0.00111
31	0.59498	0.00807	121	0.00524	0	211	0.00216	6.0E-5	301	0.13406	0.00081
32	0.57903	0.01225	122	0.00442	0	212	0.0021	6.0E-5	302	0.13801	0.00055
33	0.56338	0.01686	123	0.00368	1.0E-5	213	0.00203	7.0E-5	303	0.14227	0.00033
34	0.5479	0.0214	124	0.00304	1.0E-5	214	0.00196	6.0E-5	304	0.14605	0.0002
35	0.53248	0.02541	125	0.0025	2.0E-5	215	0.00189	6.0E-5	305	0.14825	0.00018
36	0.51737	0.02847	126	0.002	2.0E-5	216	0.00183	6.0E-5	306	0.15104	0.00032
37	0.50246	0.03033	127	0.00155	3.0E-5	217	0.00177	7.0E-5	307	0.1546	0.00065
38	0.48787	0.0309	128	0.00116	3.0E-5	218	0.00172	7.0E-5	308	0.15896	0.0012
39	0.47359	0.03023	129	0.00083	4.0E-5	219	0.00169	8.0E-5	309	0.16402	0.00197
40	0.45952	0.02852	130	0.00059	5.0E-5	220	0.00165	9.0E-5	310	0.16827	0.00299
41	0.44566	0.02606	131	0.00042	8.0E-5	221	0.00162	0.0001	311	0.17243	0.00424
42	0.43222	0.02319	132	0.00028	0.00011	222	0.00161	0.00011	312	0.1775	0.00573
43	0.41918	0.02021	133	0.00017	0.00015	223	0.00163	0.00012	313	0.18353	0.00747
44	0.40644	0.0174	134	9.0E-5	0.00019	224	0.00168	0.00013	314	0.19046	0.00945
45	0.39419	0.01494	135	3.0E-5	0.00023	225	0.00175	0.00015	315	0.19815	0.01163
46	0.38194	0.01289	136	1.0E-5	0.00028	226	0.00182	0.00018	316	0.2046	0.01394
47	0.37025	0.01125	137	0	0.00032	227	0.00193	0.00021	317	0.21189	0.01625
48	0.35909	0.00996	138	1.0E-5	0.00036	228	0.00207	0.00024	318	0.22009	0.0184
49	0.34842	0.00895	139	2.0E-5	0.00039	229	0.00224	0.00028	319	0.22914	0.02021
50	0.3383	0.00815	140	6.0E-5	0.00041	230	0.00243	0.00033	320	0.23889	0.02149
51	0.32825	0.00749	141	0.0001	0.00042	231	0.00264	0.00038	321	0.24826	0.0221
52	0.31813	0.00696	142	0.00014	0.00042	232	0.00284	0.00043	322	0.25669	0.02194
53	0.30853	0.00653	143	0.00019	0.0004	233	0.00308	0.00047	323	0.26613	0.021
54	0.29957	0.00618	144	0.00026	0.00038	234	0.00333	0.00051	324	0.27676	0.01938
55	0.29114	0.00591	145	0.00034	0.00033	235	0.00359	0.00054	325	0.28847	0.01723
56	0.2832	0.00572	146	0.00043	0.00029	236	0.00385	0.00056	326	0.3013	0.01477
57	0.2746	0.0056	147	0.00049	0.00023	237	0.00407	0.00056	327	0.31318	0.01226
58	0.2662	0.00555	148	0.00055	0.00018	238	0.00428	0.00055	328	0.32539	0.00992
59	0.25829	0.00555	149	0.0006	0.00014	239	0.0045	0.00052	329	0.33877	0.00791
60	0.25078	0.0056	150	0.00066	0.00011	240	0.00472	0.00048	330	0.35335	0.00631
61	0.24373	0.00565	151	0.00072	8.0E-5	241	0.00493	0.00043	331	0.36906	0.00507
62	0.23681	0.00568	152	0.00078	6.0E-5	242	0.00511	0.00038	332	0.38539	0.00408
63	0.22888	0.00564	153	0.00081	4.0E-5	243	0.00521	0.00032	333	0.40031	0.00321
64	0.22121	0.00551	154	0.00083	3.0E-5	244	0.00534	0.00027	334	0.41639	0.00235
65	0.21394	0.00525	155	0.00085	2.0E-5	245	0.00551	0.00023	335	0.43381	0.00151
66	0.20692	0.00487	156	0.00087	3.0E-5	246	0.00572	0.0002	336	0.45269	0.00082
67	0.20012	0.00438	157	0.0009	5.0E-5	247	0.00598	0.00018	337	0.47283	0.00053
68	0.1924	0.00381	158	0.00092	0.0001	248	0.00617	0.00015	338	0.49215	0.00094
69	0.18374	0.00321	159	0.00093	0.00017	249	0.00635	0.00014	339	0.51051	0.00228
70	0.17539	0.00262	160	0.00093	0.00027	250	0.00664	0.00012	340	0.53015	0.0046
71	0.16749	0.00209	161	0.00093	0.00036	251	0.00706	0.0001	341	0.55119	0.00769
72	0.1601	0.00162	162	0.00093	0.00042	252	0.00759	8.0E-5	342	0.57385	0.01107
73	0.15322	0.00124	163	0.00091	0.00043	253	0.00821	7.0E-5	343	0.59772	0.01404
74	0.14528	0.00093	164	0.00089	0.00038	254	0.00871	6.0E-5	344	0.61987	0.01589
75	0.13763	0.0007	165	0.00086	0.0003	255	0.00927	6.0E-5	345	0.64254	0.01611
76	0.13056	0.00052	166	0.00082	0.00021	256	0.00993	6.0E-5	346	0.66635	0.01456
77	0.12422	0.00038	167	0.00077	0.00018	257	0.01069	7.0E-5	347	0.69119	0.01153
78	0.11863	0.00028	168	0.00072	0.00023	258	0.01153	9.0E-5	348	0.71697	0.00776
79	0.11334	0.00021	169	0.00067	0.00039	259	0.01234	0.00011	349	0.74336	0.00414
80	0.10762	0.00015	170	0.00062	0.00062	260	0.013	0.00014	350	0.76913	0.00148
81	0.10247	0.00011	171	0.00057	0.00089	261	0.01373	0.00016	351	0.79506	0.00017
82	0.09797	7.0E-5	172	0.00052	0.00113	262	0.01451	0.00018	352	0.82092	8.0E-5
83	0.09412	5.0E-5	173	0.00048	0.00129	263	0.01537	0.00021	353	0.84625	0.00062
84	0.09089	4.0E-5	174	0.00045	0.00137	264	0.01627	0.00024	354	0.87076	0.00111
85	0.0873	3.0E-5	175	0.00043	0.00136	265	0.01706	0.00027	355	0.89351	0.00141
86	0.0835	3.0E-5	176	0.00043	0.00128	266	0.01787	0.0003	356	0.91411	0.00254
87	0.07997	2.0E-5	177	0.00044	0.00116	267	0.01882	0.00035	357	0.93304	0.00717
88	0.07675	3.0E-5	178	0.00047	0.00102	268	0.01993	0.00039	358	0.94995	0.01973
89	0.07391	3.0E-5	179	0.00053	0.0009	269	0.02116	0.00044	359	0.96494	0.04594

QUADRO MODELLI

DATI MODELLO DI ANTENNA

ID e Nome modello: 26328 | AEQE_I-V2-UMTS-2170-8

Marca: NOKIA

Frequenza (MHz): 2170

Tilt elettrico [-180, 180]: 8

Guadagno [dBd]: 14.47

mMIMO: NO

Dimensione massima [m]: 2

Larghezza [m]:

Profondità [m]:

Frequenza Min [MHz]:

Frequenza Max [MHz]:

Polarizzazione: NO DATA

PMax [W]:

ReturnLoss [decibel]:

Data inserimento: 21-11-2022

Note:

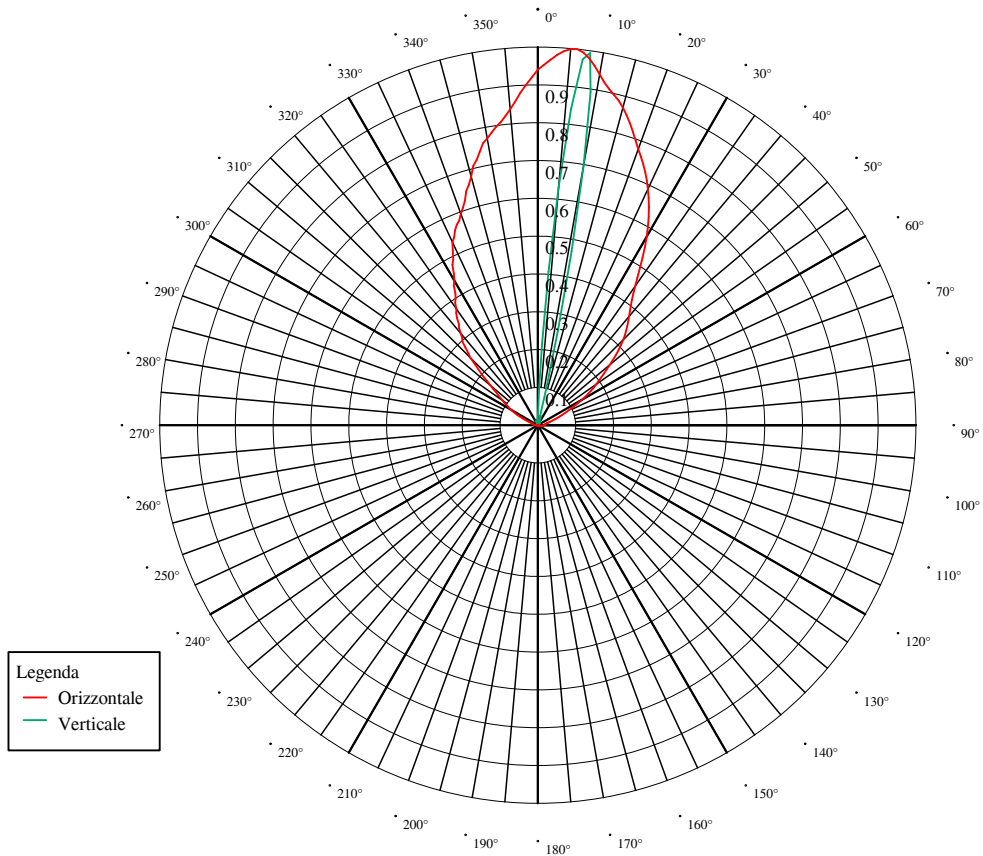


TABELLA ATTENUAZIONI VERTICALI ED ORIZZONTALI

Gradi	AttOrizz.	AttVert.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.
0	0.94016	0.0113	90	0.01649	9.0E-5	180	0.00049	0.00062	270	0.00358	0.00058
1	0.95346	0.02987	91	0.01571	0.00011	181	0.00054	0.00045	271	0.0039	0.00066
2	0.96716	0.09169	92	0.01513	0.00011	182	0.00055	0.00028	272	0.00453	0.00074
3	0.98084	0.21727	93	0.0146	8.0E-5	183	0.00054	0.00017	273	0.00536	0.00074
4	0.99152	0.4071	94	0.01373	6.0E-5	184	0.0005	0.00012	274	0.00616	0.00062
5	0.99862	0.63241	95	0.01299	5.0E-5	185	0.00045	0.0001	275	0.00736	0.00046
6	1	0.84101	96	0.01216	5.0E-5	186	0.00039	0.0001	276	0.00859	0.00034
7	0.99266	0.97477	97	0.01118	6.0E-5	187	0.00033	0.0001	277	0.0097	0.00028
8	0.97949	0.99403	98	0.01054	6.0E-5	188	0.00027	7.0E-5	278	0.01109	0.00025
9	0.96183	0.89228	99	0.00978	5.0E-5	189	0.0002	3.0E-5	279	0.01207	0.00026
10	0.94211	0.69936	100	0.00892	5.0E-5	190	0.00013	1.0E-5	280	0.01288	0.00042
11	0.92321	0.4686	101	0.00838	5.0E-5	191	7.0E-5	3.0E-5	281	0.01394	0.00075
12	0.90866	0.25692	102	0.0077	5.0E-5	192	3.0E-5	6.0E-5	282	0.0141	0.00112
13	0.8964	0.10426	103	0.00719	4.0E-5	193	2.0E-5	0.00011	283	0.01427	0.00133
14	0.88471	0.02316	104	0.00705	3.0E-5	194	4.0E-5	0.00015	284	0.01483	0.00132
15	0.86956	0.00024	105	0.00676	1.0E-5	195	7.0E-5	0.0002	285	0.01431	0.0012
16	0.85251	0.00821	106	0.00671	1.0E-5	196	0.00012	0.00025	286	0.01474	0.0012
17	0.83426	0.02134	107	0.00685	2.0E-5	197	0.00015	0.0003	287	0.01609	0.00132
18	0.81489	0.02557	108	0.00673	4.0E-5	198	0.00017	0.00035	288	0.0171	0.00143
19	0.79524	0.01976	109	0.00683	5.0E-5	199	0.00018	0.00037	289	0.01972	0.00139
20	0.77696	0.01005	110	0.00694	7.0E-5	200	0.00019	0.00038	290	0.02306	0.00125
21	0.76085	0.00304	111	0.00675	7.0E-5	201	0.0002	0.00039	291	0.02648	0.00111
22	0.74439	0.00176	112	0.00673	6.0E-5	202	0.00021	0.00042	292	0.03173	0.00096
23	0.72711	0.00524	113	0.00658	5.0E-5	203	0.00021	0.0005	293	0.03701	0.00075
24	0.70876	0.01013	114	0.00624	4.0E-5	204	0.00021	0.00061	294	0.04265	0.00054
25	0.68897	0.01303	115	0.00604	4.0E-5	205	0.00021	0.00072	295	0.04993	0.00049
26	0.66865	0.01226	116	0.00558	4.0E-5	206	0.00019	0.00078	296	0.05546	0.00058
27	0.64729	0.00857	117	0.00501	4.0E-5	207	0.00016	0.00073	297	0.06167	0.00064
28	0.62474	0.00438	118	0.00457	6.0E-5	208	0.00013	0.00056	298	0.06968	0.0005
29	0.60104	0.00184	119	0.00398	9.0E-5	209	0.00011	0.00035	299	0.07398	0.00027
30	0.5761	0.00138	120	0.00358	0.00012	210	0.0001	0.00017	300	0.08032	0.00022
31	0.55017	0.0018	121	0.00349	0.00016	211	0.00011	7.0E-5	301	0.08853	0.00052
32	0.52276	0.00173	122	0.00337	0.00018	212	0.00015	3.0E-5	302	0.092	0.00108
33	0.49602	0.00091	123	0.00354	0.00018	213	0.0002	2.0E-5	303	0.09929	0.00172
34	0.47109	0.00012	124	0.00387	0.00016	214	0.00026	3.0E-5	304	0.10757	0.00228
35	0.44916	0.00026	125	0.00406	0.00012	215	0.00034	4.0E-5	305	0.11249	0.00264
36	0.42964	0.00164	126	0.00433	9.0E-5	216	0.00041	5.0E-5	306	0.12162	0.00256
37	0.41305	0.00393	127	0.0045	6.0E-5	217	0.00046	6.0E-5	307	0.12996	0.00187
38	0.39921	0.00628	128	0.00443	4.0E-5	218	0.00047	8.0E-5	308	0.1375	0.00087
39	0.3869	0.00772	129	0.00436	3.0E-5	219	0.00047	9.0E-5	309	0.1509	0.00018
40	0.37549	0.00756	130	0.00414	5.0E-5	220	0.00043	0.00011	310	0.16267	0.00014
41	0.36467	0.00592	131	0.0038	7.0E-5	221	0.00037	0.00012	311	0.17697	0.00046
42	0.35383	0.00365	132	0.00347	9.0E-5	222	0.00031	0.00013	312	0.19747	0.00071
43	0.34293	0.00173	133	0.00299	8.0E-5	223	0.00024	0.00013	313	0.2115	0.00084
44	0.33174	0.00068	134	0.00249	5.0E-5	224	0.00016	0.00011	314	0.22951	0.0011
45	0.31982	0.00055	135	0.00207	2.0E-5	225	0.0001	8.0E-5	315	0.25305	0.00151
46	0.30627	0.00114	136	0.00161	0	226	5.0E-5	3.0E-5	316	0.26388	0.0018
47	0.29262	0.00217	137	0.00124	1.0E-5	227	2.0E-5	1.0E-5	317	0.2808	0.00193
48	0.27855	0.00325	138	0.00097	4.0E-5	228	1.0E-5	2.0E-5	318	0.29861	0.0022
49	0.26315	0.00394	139	0.00072	0.0001	229	3.0E-5	7.0E-5	319	0.30416	0.00286
50	0.2486	0.00393	140	0.00055	0.0002	230	6.0E-5	0.00017	320	0.31747	0.00377
51	0.23486	0.00322	141	0.00044	0.00031	231	0.00012	0.00029	321	0.33075	0.0046
52	0.22172	0.00219	142	0.00036	0.00039	232	0.00021	0.00043	322	0.33884	0.00508
53	0.2098	0.00123	143	0.00031	0.00042	233	0.00032	0.00057	323	0.3553	0.00503
54	0.19879	0.00055	144	0.00027	0.00041	234	0.00046	0.00069	324	0.36694	0.00435
55	0.18876	0.00013	145	0.00021	0.00039	235	0.00063	0.00071	325	0.37558	0.00311
56	0.17931	1.0E-5	146	0.00016	0.00036	236	0.00084	0.00061	326	0.39093	0.0017
57	0.16846	0.00024	147	0.00012	0.00031	237	0.00107	0.0004	327	0.3993	0.00066
58	0.15758	0.00078	148	0.0001	0.00022	238	0.00134	0.0002	328	0.41134	0.00034
59	0.14716	0.00136	149	0.00011	0.00013	239	0.00164	0.00011	329	0.43172	0.00061
60	0.13452	0.00165	150	0.00014	8.0E-5	240	0.00186	0.00012	330	0.44096	0.00104
61	0.1228	0.00159	151	0.0002	9.0E-5	241	0.00207	0.00013	331	0.45814	0.00119
62	0.11241	0.00136	152	0.00028	0.00013	242	0.00225	0.0001	332	0.48106	0.00101
63	0.10193	0.00117	153	0.00034	0.00019	243	0.0023	6.0E-5	333	0.49238	0.00088
64	0.09268	0.00108	154	0.0004	0.00022	244	0.00233	6.0E-5	334	0.5131	0.00151
65	0.08463	0.00102	155	0.00043	0.00023	245	0.00229	0.0001	335	0.5342	0.00351
66	0.07722	0.0009	156	0.00041	0.00022	246	0.00214	0.00013	336	0.54413	0.00678
67	0.07045	0.0007	157	0.00036	0.0002	247	0.002	0.00012	337	0.56014	0.01019
68	0.0642	0.00047	158	0.00028	0.00017	248	0.00184	9.0E-5	338	0.57201	0.01191
69	0.0584	0.00028	159	0.00019	0.00015	249	0.00169	7.0E-5	339	0.5797	0.01064
70	0.05314	0.00019	160	0.0001	0.00014	250	0.0016	4.0E-5	340	0.59539	0.00689
71	0.04771	0.00018	161	4.0E-5	0.00014	251	0.00148	1.0E-5	341	0.60828	0.00284
72	0.04271	0.00021	162	2.0E-5	0.00013	252	0.00136	0	342	0.62402	0.00097
73	0.03861	0.00025	163	3.0E-5	0.00011	253	0.00128	3.0E-5	343	0.64744	0.00228
74	0.03456	0.00027	164	8.0E-5	0.00011	254	0.00113	8.0E-5	344	0.66161	0.00567
75	0.03118	0.00024	165	0.00015	0.00015	255	0.00104	0.00016	345	0.68077	0.00864
76	0.02864	0.00019	166	0.00024	0.00026	256	0.00103	0.00028	346	0.70632	0.00895
77	0.02629	0.0002	167	0.00035	0.00039	257	0.00098	0.00038	347	0.71978	0.00616
78	0.02434	0.00029	168	0.00046	0.00047	258	0.00102	0.0004	348	0.7391	0.00221
79	0.0228	0.00041	169	0.00056	0.00051	259	0.00111	0.00036	349	0.7598	0.00026
80	0.02155	0.00048	170	0.00064	0.00051	260	0.00116	0.00034	350	0.77019	0.00241
81	0.02066	0.00046	171	0.00069	0.00051	261	0.0013	0.00038	351	0.78325	0.00778
82	0.02	0.00038	172	0.00071	0.00052	262	0.00144	0.00045	352	0.79634	0.01306
83	0.01958	0.00029	173	0.00069	0.00054	263	0.00159	0.00048	353	0.80724	0.01498
84	0.01955	0.00025	174	0.00065	0.00058	264	0.00183	0.00048	354	0.82186	0.01307
85	0.01931	0.00026	175	0.00059	0.00063	265	0.00204	0.00048	355	0.83869	0.01002
86	0.01894	0.00027	176	0.00052	0.0007	266	0.00229	0.00051	356	0.85803	0.00917
87	0.01872	0.00024	177	0.00047	0.00076	267	0.00262	0.00055	357	0.88064	0.01103
88	0.01794	0.00016	178	0.00045	0.00079	268	0.00282	0.00056	358	0.90033	0.01254
89	0.0171	0.0001	179	0.00046	0.00075	269	0.00313	0.00056	359	0.91981	0.01106

QUADRO MODELLI

DATI MODELLO DI ANTENNA

ID e Nome modello: 26349 | AEQE_I_V2_H090_BS6200_p06T_N78 - 3700 - 6

Marca:

Frequenza (MHz): 3700

Tilt elettrico [-180, 180]: 6

Guadagno [dBd]: 22.66

mMIMO: SI

Dimensione massima [m]: 0.8

Larghezza [m]: 0

Profondità [m]: 0

Frequenza Min [MHz]: 3700

Frequenza Max [MHz]: 3700

Polarizzazione: +45

PMax [W]: 0

ReturnLoss [decibel]: 0

Data inserimento: 23-11-2022

Note: HORIZONTAL 360

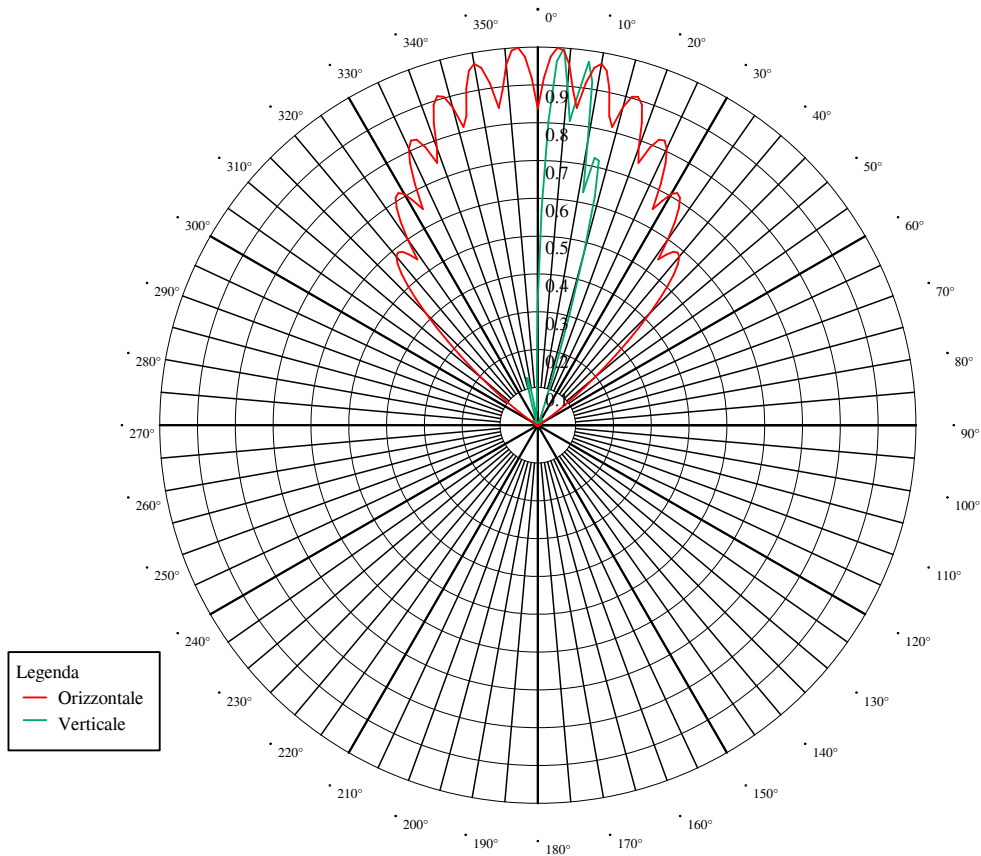


TABELLA ATTENUAZIONI VERTICALI ED ORIZZONTALI

Gradi	AttOrizz.	AttVert.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.	Gradi	AttVert.	AttOrizz.
0	0.83753	0.32961	90	0.00332	7.0E-5	180	0.00085	0.00033	270	0.00332	5.0E-5
1	0.91833	0.56885	91	0.00312	6.0E-5	181	0.00093	0.00014	271	0.00353	5.0E-5
2	0.97499	0.80353	92	0.00293	6.0E-5	182	0.00099	6.0E-5	272	0.00375	6.0E-5
3	1	0.96383	93	0.00275	5.0E-5	183	0.00101	4.0E-5	273	0.00398	7.0E-5
4	0.99312	1	94	0.00259	5.0E-5	184	0.00101	5.0E-5	274	0.00423	8.0E-5
5	0.95719	0.8995	95	0.00243	4.0E-5	185	0.00097	4.0E-5	275	0.00449	9.0E-5
6	0.89125	0.8091	96	0.00228	4.0E-5	186	0.00091	4.0E-5	276	0.00475	0.0001
7	0.84528	0.88716	97	0.00213	4.0E-5	187	0.00087	3.0E-5	277	0.00504	0.00011
8	0.91411	0.97051	98	0.00199	3.0E-5	188	0.00094	3.0E-5	278	0.00531	0.00013
9	0.95719	0.92045	99	0.00185	3.0E-5	189	0.001	3.0E-5	279	0.00558	0.00014
10	0.97051	0.75858	100	0.00171	3.0E-5	190	0.00102	6.0E-5	280	0.00585	0.00015
11	0.95499	0.62806	101	0.00158	3.0E-5	191	0.001	0.00011	281	0.00611	0.00016
12	0.90991	0.72277	102	0.00145	2.0E-5	192	0.00097	0.00014	282	0.00634	0.00023
13	0.83946	0.71779	103	0.00133	2.0E-5	193	0.0009	0.00014	283	0.00655	0.00031
14	0.81283	0.62373	104	0.0012	2.0E-5	194	0.00088	0.00013	284	0.0067	0.00041
15	0.87096	0.47098	105	0.00108	2.0E-5	195	0.00095	0.0001	285	0.00681	0.00053
16	0.90365	0.30269	106	0.00096	2.0E-5	196	0.001	6.0E-5	286	0.00685	0.00067
17	0.90782	0.15959	107	0.00085	2.0E-5	197	0.00102	3.0E-5	287	0.00682	0.00084
18	0.89125	0.06281	108	0.00076	2.0E-5	198	0.001	3.0E-5	288	0.0069	0.00101
19	0.84528	0.02958	109	0.0007	1.0E-5	199	0.00097	2.0E-5	289	0.00726	0.00118
20	0.77983	0.01862	110	0.00065	1.0E-5	200	0.0009	1.0E-5	290	0.00755	0.00134
21	0.74302	0.02163	111	0.00059	1.0E-5	201	0.00087	0	291	0.0078	0.00148
22	0.7925	0.01791	112	0.00059	1.0E-5	202	0.00094	0	292	0.00885	0.00157
23	0.82035	0.0139	113	0.00059	1.0E-5	203	0.00099	0	293	0.00991	0.00159
24	0.82414	0.01143	114	0.00058	1.0E-5	204	0.00101	1.0E-5	294	0.01099	0.00155
25	0.80724	0.00685	115	0.00056	0	205	0.00101	1.0E-5	295	0.01199	0.00142
26	0.7709	0.00755	116	0.00053	0	206	0.00098	2.0E-5	296	0.01291	0.00121
27	0.71614	0.01016	117	0.00049	0	207	0.00093	2.0E-5	297	0.01361	0.00096
28	0.64714	0.01683	118	0.00045	1.0E-5	208	0.00086	2.0E-5	298	0.01413	0.00068
29	0.67764	0.02028	119	0.00041	1.0E-5	209	0.00091	1.0E-5	299	0.01429	0.00041
30	0.70632	0.01941	120	0.00035	1.0E-5	210	0.00097	1.0E-5	300	0.01406	0.00019
31	0.71614	0.01514	121	0.0003	1.0E-5	211	0.001	1.0E-5	301	0.0134	5.0E-5
32	0.70958	0.00953	122	0.00035	1.0E-5	212	0.00102	0	302	0.01807	0
33	0.68549	0.00456	123	0.00048	1.0E-5	213	0.001	1.0E-5	303	0.02748	5.0E-5
34	0.64863	0.0014	124	0.00061	1.0E-5	214	0.00097	1.0E-5	304	0.03981	0.00025
35	0.59979	0.00012	125	0.00076	1.0E-5	215	0.00092	1.0E-5	305	0.05559	0.00065
36	0.542	0.00011	126	0.0009	1.0E-5	216	0.00085	1.0E-5	306	0.07499	0.00129
37	0.56494	0.00104	127	0.00105	1.0E-5	217	0.00091	1.0E-5	307	0.09863	0.00211
38	0.5821	0.00281	128	0.00119	1.0E-5	218	0.00098	1.0E-5	308	0.12647	0.00302
39	0.58749	0.0049	129	0.00132	2.0E-5	219	0.00112	1.0E-5	309	0.15885	0.00385
40	0.5821	0.00662	130	0.00144	3.0E-5	220	0.00125	1.0E-5	310	0.19543	0.00439
41	0.56494	0.00741	131	0.00153	4.0E-5	221	0.00137	3.0E-5	311	0.2355	0.0065
42	0.53827	0.00871	132	0.00161	5.0E-5	222	0.00148	4.0E-5	312	0.27925	0.00933
43	0.5035	0.01183	133	0.00166	6.0E-5	223	0.00157	5.0E-5	313	0.32509	0.0123
44	0.46345	0.01429	134	0.00167	6.0E-5	224	0.00163	6.0E-5	314	0.37239	0.01489
45	0.41879	0.0156	135	0.00167	6.0E-5	225	0.00167	6.0E-5	315	0.41879	0.01656
46	0.37239	0.01552	136	0.00163	5.0E-5	226	0.00167	6.0E-5	316	0.46345	0.01679
47	0.32509	0.01413	137	0.00157	4.0E-5	227	0.00166	5.0E-5	317	0.5035	0.01535
48	0.27925	0.0118	138	0.00148	3.0E-5	228	0.00161	4.0E-5	318	0.53827	0.01245
49	0.2355	0.00897	139	0.00137	2.0E-5	229	0.00153	3.0E-5	319	0.56494	0.00865
50	0.19543	0.00618	140	0.00125	2.0E-5	230	0.00144	2.0E-5	320	0.5821	0.00448
51	0.15885	0.00377	141	0.00112	1.0E-5	231	0.00132	2.0E-5	321	0.58749	0.00303
52	0.12647	0.00195	142	0.00098	1.0E-5	232	0.00119	2.0E-5	322	0.5821	0.00267
53	0.09863	0.00128	143	0.00091	0	233	0.00105	1.0E-5	323	0.56494	0.00294
54	0.07499	0.00108	144	0.00085	0	234	0.0009	1.0E-5	324	0.542	0.00353
55	0.05559	0.0008	145	0.00092	0	235	0.00076	0	325	0.59979	0.0032
56	0.03981	0.00094	146	0.00097	0	236	0.00061	0	326	0.64863	0.00321
57	0.02748	0.00095	147	0.001	1.0E-5	237	0.00048	0	327	0.68549	0.00307
58	0.01811	0.00085	148	0.00102	2.0E-5	238	0.00035	0	328	0.70958	0.00224
59	0.0134	0.00067	149	0.001	3.0E-5	239	0.0003	0	329	0.71614	0.00292
60	0.01406	0.00058	150	0.00097	4.0E-5	240	0.00035	0	330	0.70632	0.00426
61	0.01429	0.00054	151	0.00091	4.0E-5	241	0.00041	0	331	0.67764	0.00855
62	0.01413	0.00046	152	0.00086	3.0E-5	242	0.00045	1.0E-5	332	0.64714	0.0125
63	0.01361	0.00036	153	0.00093	2.0E-5	243	0.00049	1.0E-5	333	0.71614	0.01435
64	0.01291	0.00029	154	0.00098	1.0E-5	244	0.00053	2.0E-5	334	0.7709	0.01327
65	0.01199	0.00031	155	0.00101	1.0E-5	245	0.00056	2.0E-5	335	0.80724	0.00964
66	0.01099	0.0003	156	0.00101	2.0E-5	246	0.00058	3.0E-5	336	0.82414	0.00505
67	0.00991	0.00027	157	0.00099	2.0E-5	247	0.00059	3.0E-5	337	0.82035	0.00147
68	0.00885	0.00032	158	0.00094	2.0E-5	248	0.00059	3.0E-5	338	0.7925	3.0E-5
69	0.0078	0.00041	159	0.00087	3.0E-5	249	0.00059	3.0E-5	339	0.74302	0.00077
70	0.00755	0.00048	160	0.0009	2.0E-5	250	0.00065	3.0E-5	340	0.77983	0.00469
71	0.00726	0.00053	161	0.00097	4.0E-5	251	0.0007	3.0E-5	341	0.84528	0.01225
72	0.0069	0.00056	162	0.001	8.0E-5	252	0.00076	3.0E-5	342	0.89125	0.02153
73	0.00682	0.00056	163	0.00102	0.00019	253	0.00085	3.0E-5	343	0.90991	0.02864
74	0.00685	0.00054	164	0.001	0.00036	254	0.00096	2.0E-5	344	0.90365	0.05082
75	0.00681	0.00051	165	0.00095	0.00055	255	0.00108	2.0E-5	345	0.87096	0.08204
76	0.0067	0.00047	166	0.00088	0.00071	256	0.0012	2.0E-5	346	0.81283	0.11143
77	0.00655	0.00043	167	0.0009	0.00081	257	0.00133	1.0E-5	347	0.83946	0.12794
78	0.00634	0.00038	168	0.00097	0.0008	258	0.00145	1.0E-5	348	0.90991	0.12388
79	0.00611	0.00034	169	0.001	0.00068	259	0.00158	1.0E-5	349	0.95499	0.09772
80	0.00585	0.0003	170	0.00102	0.00081	260	0.00171	1.0E-5	350	0.97051	0.05888
81	0.00558	0.00026	171	0.001	0.00097	261	0.00185	1.0E-5	351	0.95719	0.02673
82	0.00531	0.00022	172	0.00094	0.00101	262	0.00199	1.0E-5	352	0.91411	0.02541
83	0.00504	0.00019	173	0.00087	0.00092	263	0.00213	1.0E-5	353	0.84528	0.03296
84	0.00475	0.00017	174	0.00091	0.00083	264	0.00228	1.0E-5	354	0.89125	0.03972
85	0.00449	0.00014	175	0.00097	0.00092	265	0.00243	1.0E-5	355	0.95719	0.03999
86	0.00423	0.00012	176	0.00101	0.00101	266	0.00259	1.0E-5	356	0.99312	0.04581
87	0.00398	0.00011	177	0.00101	0.00097	267	0.00275	1.0E-5	357	1	0.03855
88	0.00375	9.0E-5	178	0.00099	0.00081	268	0.00293	1.0E-5	358	0.97499	0.05781
89	0.00353	8.0E-5	179	0.00093	0.00057	269	0.00312	1.0E-5	359	0.91833	0.14223

ALLEGATO 1**Progetto di infrastrutture per collegamenti in Ponte Radio**

I collegamenti in ponte radio, aventi lo scopo di collegare le Stazioni Radio Base della rete radiomobile Vodafone Italia S.p.A., sono caratterizzati come segue:

- il collegamento in ponte radio opera nelle sottobande assegnate a Vodafone Italia S.p.A. dal Ministero delle Comunicazioni (Lettere Prot. n° DCSR/2/2/00/GSM del 18/1/1995 e n° DGCA/4/4/340609/5CV del 28/4/1998);
- le antenne utilizzate per il collegamento sono di tipo parabolico ad alta direttività, con le seguenti caratteristiche:

Frequenza [GHz]	6			7				11					13			
Diametro [cm]	80	120	180	60	120	180	200	60	80	120	180	200	60	80	120	180
Guadagno [dBi]	31.8	35.5	39.1	29.5	36.3	40	41.3	34.8	36.2	40.7	43.6	44.6	35.7	37.9	41.8	44.8
Lobo a -3 dB [deg]	2.2	1.5	1.1	4.9	2.4	1.5	1.6	2.8	2.4	1.8	1.3	1.0	2.8	2.2	0.8	0.9

Frequenza [GHz]	18					23					26		38			
Diametro [cm]	30	60	80	120	180	20	30	60	80	120	30	60	20	30	60	80
Guadagno [dBi]	33.1	38.6	41.3	44.7	47.9	30.7	34.8	40.2	42.5	46.8	35.3	40.7	34.5	40	44.5	47
Lobo a -3 dB [deg]	3.2	1.8	1.6	1.0	0.7	3.8	2.6	1.6	1.2	0.6	2.1	1.16	1.6	1.6	1	0.8

Dati di progetto:

l'elenco e le caratteristiche delle parabole da autorizzare sono riassunte nel progetto di massima; la potenza massima al connettore d'antenna e' pari a 0.7 Watt.

Per un corretto funzionamento, l'installazione delle suddette infrastrutture necessita della totale assenza di ostacoli nella direzione del collegamento radio e nell'intorno del lobo principale di irradiazione. In tutte le altre regioni angolari le emissioni secondarie delle antenne rispettano i limiti imposti dalla specifica ETSI ETS 300 833, per antenne di classe 2 e 3, come dettagliato dalle maschere delle caratteristiche di irradiazione.

Il contributo dei ponti radio e' conforme ai limiti, in quanto tali installazioni sono definite di Classe di Attenzione 1.

Secondo quanto riportato nella Guida CEI 211-10 al paragrafo 8.3 "Se l'impianto appartiene alla Classe 1, esso e' conforme ai limiti. [...] Inoltre un tale impianto e' sempre conforme, indipendentemente dall'evoluzione nel tempo della situazione di campo elettromagnetico creata da altri impianti vicini."

data di stampa: 06/08/2021

Ing. Luca Giuliani
Radio Access Network

