

ALLEGATO A (articolo 10)

Al Sindaco/Alla Sindaca  
del comune territorialmente competente

p.c. Provincia Autonoma di Bolzano  
Agenzia provinciale per l'ambiente  
Unità di coordinamento KIS  
Via Amba Alagi, 5  
39100 Bolzano

### DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE

Io sottoscritto/a.....nato/a a.....il.....  
residente a..... via.....n. ....  
nella mia qualità di.....  
della Società/Ditta.....  
con sede..... via.....n. ....  
In possesso della Concessione governativa.....

chiedo

il rilascio dell'autorizzazione alla installazione/riconfigurazione/delocalizzazione\* ai sensi dell'articolo 7/bis della legge provinciale 18 marzo 2002, n. 6, e successive modifiche, dell'impianto di seguito descritto, che dichiaro conforme ai limiti di esposizione e agli obiettivi di qualità ai sensi del D.M. 10 settembre 1998, n. 381, della legge 22 febbraio 2001, n. 36, e successive modifiche, del D.P.C.M. 8 luglio 2003 e del decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito con modificazioni dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221.

Dichiaro di essere in possesso dei requisiti e della completa documentazione comprovante la disponibilità dell'area, il diritto d'accesso e l'ospitalità del sito esistente per l'impianto, e che il progetto è compilato in conformità ai vigenti regolamenti edilizi, d'igiene e sanità, di smaltimento delle acque reflue nonché alle prescrizioni antincendio, ambientali, sulla sicurezza, ecc., anche nei riguardi delle proprietà confinanti, e ciò ad ogni effetto anche nei confronti di terzi, sollevando il Comune e la Provincia da ogni responsabilità.

Dichiaro inoltre sotto la mia responsabilità che quanto sopra risponde a verità e di essere a conoscenza delle conseguenze penali derivanti da dichiarazioni mendaci o incomplete e dall'uso di atti falsi (art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445) nonché delle disposizioni di cui all'articolo 23 della legge provinciale 22 ottobre 1993, n. 17.

Referente per il procedimento sarà il Sig./la Sig.ra .....tel. ....  
e-mail .....

Allego la documentazione relativa alla concessione governativa (solo in caso di prima domanda).

#### Documentazione tecnica allegata:

- Relazione tecnica (su supporto digitale e 1 copia su supporto cartaceo nella domanda per la KIS)
- Elaborati grafici (su supporto digitale e 1 copia su supporto cartaceo nella domanda per la KIS)
- Informazioni radiotecniche e analisi d'impatto elettromagnetico (su supporto digitale e 1 copia su supporto cartaceo nella domanda per la KIS)

Firma e timbro

\* cancellare le voci che non interessano

## **Relazione tecnica**

Motivazione che illustra la scelta della localizzazione del sito e le esigenze di copertura con riferimento alla pianificazione annuale;

Descrizione dei lavori da realizzare;

Vincoli urbanistico-ambientali, caratteristiche e natura del terreno, interferenze con altre infrastrutture, beni demaniali, opere pubbliche ed altro; in particolare:

- Destinazione della superficie nel piano urbanistico comunale (area residenziale, verde agricolo, bosco, parco, infrastrutture sportive – ricreative)
- Edifici presenti e in costruzione con destinazione d'uso, con quote assolute (s.l.m.) e altezze degli edifici in un raggio di 150 m in zone urbane, 200 m in zone extraurbane.
- Segnalazione di infrastrutture sensibili (scuole, asili, ospedali, ospizi, parchi gioco) con quote assolute (s.l.m.) e altezze degli edifici in un raggio di 300 m
- Presenza di altri impianti trasmissivi
- Vegetazione od ostacoli orografici significativi
- Vincoli paesaggistici secondo il piano paesaggistico; vincolo di parco naturale o sito natura 2000 ecc.
- Vincoli ambientali
- Vincoli idrogeologici-forestali
- Vincoli di beni culturali
- Eventuali altri vincoli

## **Elaborati grafici**

Gli elaborati grafici, con indicazione del nord geografico e della scala, devono permettere una chiara, immediata identificazione territoriale del sito:

- 1) Corografia in scala 1:25.000 con indicazione del sito
- 2) Carta tecnica 1:5.000 o 1:10.000 con indicazione puntuale del sito
- 3) Estratto catastale con indicazione della p.f. o p.ed.
- 4) Le coordinate geografiche nel sistema UTM
- 5) Documentazione fotografica della località e dell'area di installazione, possibilmente con simulazione dello stato futuro
- 6) Gli elementi costruttivi dell'infrastruttura e dei singoli impianti
- 7) Progetto definitivo architettonico e disegni tecnici (piante, sezioni, prospetti quotati e in scala 1:100, curve di livello altimetriche con passo di 2 metri) dell'opera e delle strutture di sostegno e/o edifici che ospitano gli impianti
- 8) Nel caso di modifiche d'impianto su infrastrutture già esistenti indicare graficamente lo stato esistente e quello futuro dell'impianto.

## **Informazioni radiotecniche e analisi d'impatto elettromagnetico**

Progetto radiotecnico contenente le seguenti informazioni ed elaborazioni:

- Dati sito (scheda allegata)
- Dati tecnici SRB nel caso di stazioni radio-base (scheda allegata) ovvero scheda tecnica radio-tv, composta dalle tabelle 1 e 2 (schede allegate); per una più facile comprensione è stato aggiunto un esempio
- Effettuare una serie di misure del campo elettromagnetico di fondo presente (riferirsi alla guida 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)
- Volume di rispetto dell'impianto progettato, ovvero isolinee di campo elettrico a 20 V/m, 6 V/m, 3 V/m, e relativa simulazione sul territorio
- Stima puntuale dei valori di campo nei punti dove si prevede una maggiore esposizione della popolazione (min. 10 punti/sito all'interno degli ambiti insediativi, 5 all'esterno), in particolare in zone a permanenza prolungata
- Specificare l'algoritmo di calcolo con il quale si sono eseguite le stime di campo; qualora il software sia di tipo commerciale riportare il nome del programma nonché la versione e la configurazione utilizzate

La Conferenza per le infrastrutture delle comunicazioni si riserva di richiedere ulteriori informazioni per la valutazione degli impianti, qualora necessario.

## DATI SITO - STANDORTDATEN

Progetto radioelettrico dell'impianto trasmittente - Sendetechnisches Projekt für Sendeanlagen

Nome del sito  
Bezeichnung des Standortes.....

Codice / Kodex GSM/DCS/UMTS/LTE .....

Codice / Kodex RADIO-TV .....

Comune / Gemeinde.....

Indirizzo / Adresse .....

Comune catastale / Katastralgemeinde .....

p.f., p.ed. / G.p., B.p. ....

Tipo di struttura di sostegno  
Art der tragenden Struktur .....

Coordinate / Koordinaten UTM .....

Quota della struttura s.l.m. (m)  
Höhe der Anlage ü.d.M. (m) .....

Proprietario / amministratore del terreno/dell'edificio  
Besitzer / Verwalter des Grundstückes / Gebäudes .....

Recapito del proprietario/dell'amministratore  
Erreichbarkeit des Besitzers/Verwalters .....

Data / Datum .....

**DATI TECNICI SRB / TECHNISCHE DATEN ZUR BS**

<b>CODICE SITO / STANDORTKODEX</b>			
<b>Banda di frequenza / Frequenzbereich</b>			
	<b>Cella / Zelle 1</b>	<b>Cella / Zelle 2</b>	<b>Cella / Zelle 3</b>
TACS/GSM/DCS/UMTS			
H <sub>ce</sub> (m): dal suolo / vom Boden			
H <sub>ce</sub> (m): dal tetto / vom Dach			
Puntamento / Ausrichtung °N			
Numero portanti Anzahl Trägerfrequenzen			
P <sub>TX</sub> (W)			
Attenuazioni complessive (dB) Summe aller Dämpfungen (dB)			
P <sub>CA TX</sub> (W)			
P <sub>CA Tot.</sub> (W)			
Marca antenna Tx Marke AntenneTx			
Modello antenna Tx Typ Antenne Tx			
Dimensioni / Ausmaße (mm)			
Guadagno / Gewinn (dBi)			
Lobo orizzontale 3dB (°) Horizontaler Kegel 3dB (°)			
Lobo verticale 3 dB (°) Vertikaler Kegel 3dB (°)			
Polarizzazione / Polarisation			
Numero totale antenne Tx Gesamtzahl Sendeantennen			
Numero antenne solo Rx Gesamtzahl Antennen nur Empfang			
Tilt meccan./mech. Absenkung (°)			
Tilt elettrico/elekt. Absenkung (°)			
Antenna in multi-band Multi-band Antenne			

**LEGENDA / LEGENDE:**

**H<sub>ce</sub>** : altezza centro elettrico antenna / Höhe der elektrischen Mitte

**P<sub>TX</sub>**: potenza massima utilizzata per portante all'uscita del trasmettitore / Maximal verwendete Ausgangleistung des Sendegeräts pro Sendekanal

**P<sub>CA</sub>** : potenza per portante al connettore d'antenna / Leistung pro Sendekanal am Antennenanschluss

**Guadagno / Gewinn**: guadagno dell'antenna trasmittente / Gewinn der Sendeantenne

**Antenna in multi-band / Multi-band Antenne**: specificare gli altri sistemi condivisi / Angeben für welche anderen Systeme sie mitverwendet wird

## SCHEMA TECNICA IMPIANTO RADIO-TV

**Tabella 1 - Dati sul sistema radiante**

Codice sito			
Canale			
Frequenza (MHz)			
Programma			
Azimut (°N)			
Numero pannelli (antenne elementari) Tx			
Numero pannelli Rx			
Pannelli utilizzati anche da altri gestori (n-plexing) (SI/NO)			
Altezza centro elettrico dal suolo (m) (centro meccanico dell'antenna TX)			
Altezza centro elettrico dal tetto (m)			
Potenza dell'apparato di trasmissione (W)			
Attenuazione complessiva (dB)			
Potenza al sistema radiante (W)			
Polarizzazione			
ERP max (W)		Azimut (°N)	
ERP max nel piano orizzontale (W)		Azimut (°N)	

ERP reale massima all'orizzonte in dBk (diagramma orizzontale per i massimi):

0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	110°	120°	130°	140°	150°	160°	170°
<input type="text"/>																	
180°	190°	200°	210°	220°	230°	240°	250°	260°	270°	280°	290°	300°	310°	320°	330°	340°	350°
<input type="text"/>																	

**Note esplicative:**

- Azimut: direzione di irradiazione o delle cortine Tx; possono essere anche più valori
- Se alcuni pannelli vengono utilizzati anche da altri gestori, specificare le modalità
- Potenza al sistema radiante: è la potenza che arriva al gruppo di pannelli (al netto dell'attenuazione di cavi e filtri)

Compilare la seguente tabella 2 per descrivere i singoli pannelli.

**Tabella 2 - Dati sulle singole antenne elementari, ovvero sui pannelli**

Cortina numero						
Azimut (°N)						
Antenna elementare Nr.						
Altezza rispetto a centro elettrico del sistema (cm)						
Abbassamento meccanico (°)						
Ribaltamento (°)						
Potenza (%)						
Fase (°)						
Marca antenna el.						
Tipo antenna el.						
Modello antenna el. – sigla						
Guadagno antenna elementare (dBi)						

**Note esplicative:**

**La tabella deve contenere tante colonne quanti sono i pannelli che compongono il sistema descritto nella tabella 1; se le colonne non sono sufficienti per descrivere tutte le antenne elementari, compilare un'altra tabella:**

- Cortina: si tratta di un insieme di antenne elementari orientate nella stessa direzione, tipicamente poste una sopra l'altra; è un concetto analogo alla "faccia" nelle schede del Ministero delle Poste e Telecomunicazioni; assegnare un numero progressivo per identificare la cortina;
- Antenna el. (elementare): ovvero pannello, è il singolo elemento radiante; assegnare un numero progressivo per identificarlo;
- Altezza rispetto al centro elettrico del sistema: positiva se più in alto, negativa se più in basso;
- Ribaltamento: ribaltamento meccanico di un pannello (o antenna), se viene ruotato su un piano normale rispetto al suo asse di orientamento; talvolta antenne a polarizzazione H vengono girate di 90° in modo da trasmettere in polarizzazione V (o viceversa);
- Potenza (%): ripartizione percentuale della potenza; la somma delle percentuali di potenza deve essere 100;
- Fase (°): somma delle fasi dovute al ripetitore e ai cavi; indicare anche il segno della fase (positivo o negativo);
- Tipo antenna el.: per esempio Yagi, 8 dipoli, logperiodica, stilo, dipolo, ...
- Guadagno antenna elementare in dBi:  $dBi = 2,15 + dBd$ , dove dBi è riferito ad un'antenna isotropa ideale e dBd ad un dipolo a mezz'onda.

**La posizione esatta delle singole antenne elementari descritte nella tabella 2 deve essere specificata in un apposito disegno tecnico dell'impianto in scala.**

## SCHEMA TECNICA IMPIANTO RADIO-TV

**Tabella 1 - Dati sul sistema radiante: ESEMPIO**

Codice sito	XXX		
Canale	XXX		
Frequenza (MHz)	XXX		
Programma	XXX		
Azimut (°N)	10, 230, 280		
Numero pannelli (antenne elementari) Tx	8		
Numero pannelli Rx	1		
Pannelli utilizzati anche da altri gestori (n-plexing) (SI/NO)	XXX		
Altezza centro elettrico dal suolo (m) (centro meccanico dell'antenna TX)	25		
Altezza centro elettrico dal tetto (m)	-		
Potenza dell'apparato di trasmissione (W)	200		
Attenuazione complessiva (dB)	3		
Potenza al sistema radiante (W)	100		
Polarizzazione	H		
ERP max (W)	600	Azimut (°N)	280
ERP max nel piano orizzontale (W)	310	Azimut (°N)	280

ERP reale massima all'orizzonte in dBk (diagramma orizzontale per i massimi):

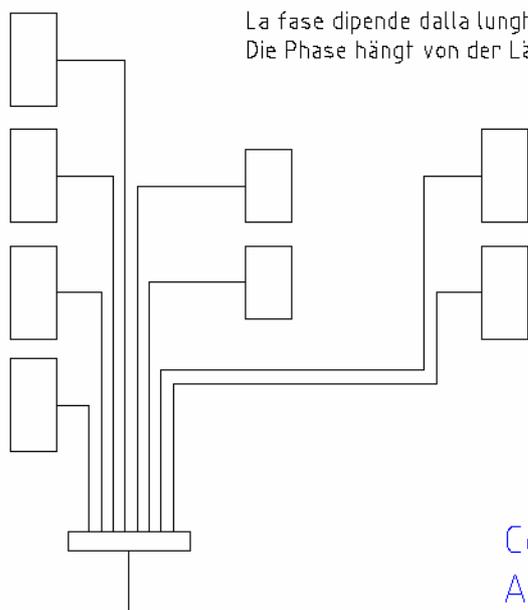
0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	110°	120°	130°	140°	150°	160°	170°
-6	-4	-8	-10	-12	-13	-15	-16	-20	-20	-20	-22	-24	-22	-23	-20	-18	-20
180°	190°	200°	210°	220°	230°	240°	250°	260°	270°	280°	290°	300°	310°	320°	330°	340°	350°
-15	-10	-8	-6	-4	-4	-5	-7	-10	-6	-2	-4	-6	-8	-12	-14	-8	-4

**Tabella 2 - Dati sulle singole antenne elementari, ovvero sui pannelli: ESEMPIO**

Cortina numero	1	1	2	2	3	3
Azimut (°N)	230	230	280	280	10	10
Antenna elementare Nr.	1	2	3	4	5	6
Altezza rispetto a centro elettrico del sistema (cm)	-120	120	-100	100	-240	-120
Abbassamento meccanico (°)	2	2	0	0	4	4
Ribaltamento (°)	0	0	0	0	0	0
Potenza (%)	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
Fase (°)	0	0	-120	-80	0	30
Marca antenna el.	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
Tipo antenna el.	8 dipoli	8 dipoli	4 dipoli	4 dipoli	8 dipoli	8 dipoli
Modello antenna el. – sigla	K 723141	K 723141	K 72455	K 72455	K 723141	K 723141
Guadagno antenna elementare (dBi)	12	12	11	11	12	12

Cortina numero	3	3				
Azimut (°N)	10	10				
Antenna elementare Nr.	7	8				
Altezza rispetto a centro elettrico del sistema (cm)	120	240				
Abbassamento meccanico (°)	4	4				
Ribaltamento (°)	0	0				
Potenza (%)	12.5	12.5				
Fase (°)	40	60				
Marca antenna el.	Kathrein	Kathrein				
Tipo antenna el.	8 dipoli	8 dipoli				
Modello antenna el. – sigla	K 723141	K 723141				
Guadagno antenna elementare (dBi)	12	12				

## Impianto radio-tv: ESEMPIO / Radio- bzw. Fernsehanlage: BEISPIEL



La fase dipende dalla lunghezza dei cavi.  
Die Phase hängt von der Länge der Kabel ab.

Potenza/Leistung=100%

Cortina 3  
Antennenreihe 3

Cortina 1  
Antennenreihe 1

