

**FICHA TECNICA ECUADOR TOWER COMPANY CIA. LTDA.**

**IMB\_IBA\_UNION\_ECUATORIANA**

- 1 CUADRO CON LA DESCRIPCION DE LA ESTACIÓN BASE CELULAR
- 2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN DE EQUIPOS

## 2 CUADRO DESCRIPTIVO DE LA ESTACIÓN

| IMB IBA UNIÓN ECUATORIANA             |                               |     |  |     |                      |     |
|---------------------------------------|-------------------------------|-----|--|-----|----------------------|-----|
| UBICACIÓN                             | LATITUD:                      |     | LONGITUD:                              |     |                      |     |
|                                       | 00° 22' 26.15" N              |     | 78° 07' 27.80" W                       |     |                      |     |
| DIRECCIÓN                             | PROVINCIA:                    |     | Imbabura                               |     |                      |     |
|                                       | CANTÓN:                       |     | Ibarra                                 |     |                      |     |
|                                       | Calle Isla Fernandina y Azuay |     |  |     |                      |     |
| TIPO DE IMPLANTACIÓN                  | TERRENO                       | X   | TERRAZA                                | -   | INDOOR               | -   |
| ÁREA DE IMPLANTACIÓN                  | 80 m2                         |     |  |     |                      |     |
| ESTRUCTURA DE SOPORTE                 | TORRE                         | -   | MONOPOLO                               | X   | TORRETA              | -   |
|                                       | SOPORTES                      | -   | SOPORTES EN FACHADA                    | -   | MÓVIL                | -   |
| ALTURA DE LA ESTRUCTURA DE SOPORTE    | 30m                           |     |  |     |                      |     |
| UBICACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE SOPORTE | TERRENO                       |     |  |     |                      |     |
| TECNOLOGÍA                            | GSM                           | X   | UMTS                                   | X   | NUEVA GENERACIÓN     | X   |
| EQUIPOS                               | OUTDOOR                       | X   | INDOOR                                 | -   | OTROS                | -   |
| UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS              | TERRENO                       |     |  |     |                      |     |
| NÚMERO DE ANTENAS                     | CELULARES                     | 8   | MICROONDAS                             | 2   | FIBRA ÓPTICA         | SÍ  |
| GRUPO ELECTRÓGENO                     | MARCA                         | N/A | POTENCIA ELÉCTRICA                     | N/A | TIPO COMBUSTIBLE     | N/A |
|                                       | HORAS DE OPERACIÓN            | N/A | NÚMERO DE INFORME DE MEDICIÓN DE RUIDO | N/A |                      |     |
| DESCRIPCIÓN DEL EMISOR ACÚSTICO       |                               |     |  |     |                      |     |
| DESCRIPCIÓN DEL EMISOR ACÚSTICO       | FUENTES DE CLIMATIZACIÓN      | NO  |  |     |                      |     |
|                                       | MARCA                         | N/A | POTENCIA CALORÍFICA                    | N/A | TIPO DE REFRIGERANTE | N/A |

### 3 Descripción de la Obra Civil e instalación de Equipos

Entre las obras civiles que se realizará están las siguientes:

- a. Instalación de Estructura
- b. Tipo de Estructura: MONOPOLO  
Altura de la estructura: 30m
- c. Instalación bases para equipos  
Tipo de soporte para equipos: Base de hormigón armado resistencia 180 kg/cm<sup>2</sup>  
Peso de la base de hormigón= 765 kg
- d. Instalación de escalerillas  
Se instalarán escalerillas metálicas de 400mm de ancho, galvanizadas por inmersión en caliente, ancladas en sus extremos, a la base del monopoio y la base de equipos.
- e. Obra eléctrica  
El sistema eléctrico es independiente para el funcionamiento de la estación, mediante una acometida eléctrica que será tomada desde un medidor a instalarse. Se guiará la acometida eléctrica por manguera BX sellada, instalada para el efecto, hasta llegar al tablero de distribución de la estación (TDE), anclado a un soporte metálico a una altura de 1,50m. El tablero está compuesto por un gabinete de policarbonato con dimensiones de 60x40x20 cm, conformado por una base SQD de dos polos y 12 puntos, una regleta convencional tipo riel din, canaletas plásticas en el contorno de toda la base SQD, barra de tierra con 20 posiciones, acometida principal 2x4AWG + 1X6AWG), 2F + 1N y breaker principal 2x70 A.
- f. Sistema de puesta a tierra  
Para el sistema de tierra de la estación se instalará una malla de tierra construida en espacio disponible en planta baja de la edificación, se conectará a una barra de tierra principal y se utilizará cable 2/0 de cobre y uso de suelda exotérmica.
- g. Instalación de cerramiento  
Tipo de cerramiento: malla ciclónica  
Altura del cerramiento: 2.00m para terraza
- h. Instalación de equipos  
Antenas celulares  
Número de antenas celulares: 8  
Dimensiones de Antenas celulares (LxWxD): (2.52 x 0.26 x 0.14) m Peso  
Antenas celulares: 31 kg  
Antenas microondas

Número de antenas microondas: 2  
Diámetro de Antena microonda: Diámetro 0.6 m Peso  
Antena microonda: 40 kg

\*Los modelos de antenas que se presentan son los utilizados en el momento de realizar la ingeniería de la estación, estas pueden variar dependiendo de la disponibilidad del fabricante, facilidades de importación y stock del operador.

## **Equipos de Radio**

Número de gabinetes: 3 radio gabinete  
Tipo de equipo: Outdoor (su chasis externo soporta las condiciones climáticas sin requerir ninguna protección adicional)  
Dimensiones de cada gabinete en m (HxWxD): 0,9x0,9x1,8  
0.9x0.57x1.7  
0.6x0.6x1  
Peso en Kg de radio gabinetes: 500 Kg  
200 Kg  
90 Kg

### **i. Sistema de pararrayos**

Se incluirá un sistema de pararrayos, consistente en una barra de descarga de duraluminio de 16 mm x 1.8 m de longitud, en un extremo de este pararrayo se encuentra colocado un toroide excitador y en el otro extremo se conecta la barra al cable bajante de tierras. El bajante de tierras se conecta a la malla de tierras mediante soldadura exotérmica.

### **j. Sistema de Seguridad**

El sistema de seguridad para esta estación se compone de los siguientes elementos:

- i. Cerramiento de malla galvanizada
- ii. Puerta de malla (medidas 1,20m x 2m).
- iii. Candado (Master Lock, resistente a la intemperie)

En caso de que se requiera una mayor seguridad en el sitio, se empleará los siguientes elementos:

- iv. Cerramiento de mampostería de bloque
- v. Puerta metálica (medidas 1,20m x 2m)
- vi. Candado (Master Lock, resistente a la intemperie)
- vii. Concertina y alambre de púas sobre cerramiento