

## 0. Formulário

Preparado por: Centro de Controle Eng. Kátia Duarte Pereira - RBMC

Data: 02/01/2009

Atualização: 20/10/2021 - Atualização de Firmware

## 1. Identificação da estação GPS

Nome da Estação: BELO HORIZONTE

Ident. da Estação: MGBH

Código SAT: [93922](#)

Código Internacional: 41667M001

## 2. Informação sobre a localização

Cidade: Belo Horizonte

Estado: Minas Gerais

Informações Adicionais: Prisma retangular de concreto medindo 0,20 m x 0,39 m e 0,46 m de altura, engastado numa coluna de concreto, sobre a laje do terceiro andar do prédio do INCRA. Possui no topo um dispositivo de centragem forçada padrão IBGE e uma chapa de identificação na lateral estampada SAT 93922. Na laje do terceiro andar do prédio do INCRA (Instituto Nacional de Colonização de Reforma Agrária), Avenida Afonso Pena, 3500, Bairro Cruzeiro - Cep.: 30130-00 - Belo Horizonte - MG.

## 3. Coordenadas oficiais

### 3.1. SIRGAS2000 (Época 2000.4)

| Coordenadas Geodésicas   |                     |        |         |
|--------------------------|---------------------|--------|---------|
| Latitude:                | - 19° 56' 30,84306" | Sigma: | 0,001 m |
| Longitude:               | - 43° 55' 29,62908" | Sigma: | 0,001 m |
| Alt. Elip.:              | 974,855 m           | Sigma: | 0,006 m |
| Coordenadas Cartesianas  |                     |        |         |
| X:                       | 4.320.741,8192 m    | Sigma: | 0,004 m |
| Y:                       | -4.161.560,4725 m   | Sigma: | 0,004 m |
| Z:                       | -2.161.984,2456 m   | Sigma: | 0,002 m |
| Coordenadas Planas (UTM) |                     |        |         |
| UTM (N):                 | 7.794.587,880 m     |        |         |
| UTM (E):                 | 612.507,702 m       |        |         |
| MC:                      | -45                 |        |         |

## 4. Informações do equipamento GNSS

### 4.1. Receptor

4.1.1 Tipo do Receptor - TRIMBLE NETR9  
Número de Série - 5750R51586  
Versão do Firmware - 5.52 (Principal)  
Atualização do Firmware - 20/10/2021 às 14:40 UTC

4.1.2 Tipo do Receptor - TRIMBLE NETR9  
Número de Série - 5750R51586  
Versão do Firmware - 5.50 (Principal)  
Atualização do Firmware - 21/05/2021 às 17:10 UTC

4.1.3 Tipo do Receptor - TRIMBLE NETR9  
Número de Série - 5750R51586  
Versão do Firmware - 5.45 (Principal)  
Atualização do Firmware - 04/06/2020 às 13:55 UTC

|        |                         |                           |
|--------|-------------------------|---------------------------|
| 4.1.4  | Tipo do Receptor        | - TRIMBLE NETR9           |
|        | Número de Série         | - 5750R51586              |
|        | Versão do Firmware      | - 5.44 (Principal)        |
|        | Atualização do Firmware | - 02/01/2020 às 14:05 UTC |
| 4.1.5  | Tipo do Receptor        | - TRIMBLE NETR9           |
|        | Número de Série         | - 5750R51586              |
|        | Versão do Firmware      | - 5.43 (Principal)        |
|        | Atualização do Firmware | - 23/10/2019 às 19:23 UTC |
| 4.1.6  | Tipo do Receptor        | - TRIMBLE NETR9           |
|        | Número de Série         | - 5750R51586              |
|        | Versão do Firmware      | - 5.42 (Principal)        |
|        | Atualização do Firmware | - 30/08/2019 às 14:37 UTC |
| 4.1.7  | Tipo do Receptor        | - TRIMBLE NETR9           |
|        | Número de Série         | - 5750R51586              |
|        | Versão do Firmware      | - 5.37 (Principal)        |
|        | Atualização do Firmware | - 24/10/2018 às 15:12 UTC |
| 4.1.8  | Tipo do Receptor        | - TRIMBLE NETR9           |
|        | Número de Série         | - 5750R51586              |
|        | Versão do Firmware      | - 5.33 (Principal)        |
|        | Data de Instalação      | - 20/03/2018 às 17:20 UTC |
| 4.1.9  | Tipo do Receptor        | - TRIMBLE NETR5           |
|        | Número de Série         | - 4651K03539              |
|        | Versão do Firmware      | - 3.84 (Principal)        |
|        | Atualização do Firmware | - 19/10/2009 às 00:00 UTC |
|        | Data de Remoção         | - 20/03/2018 às 13:08 UTC |
| 4.1.10 | Tipo do Receptor        | - TRIMBLE NETR5           |
|        | Número de Série         | - 4651K03539              |
|        | Versão do Firmware      | - 3.50 (Principal)        |
|        | Data de Instalação      | - 17/09/2008 às 00:00 UTC |

## 4.2. Antena

|       |                      |   |
|-------|----------------------|---|
| 4.2.1 | Tipo de Antena       | - ZEPHYR 3 GEODETIC (TRM115000.00)  |
|       | URL imagem           | - <a href="ftp://ftp.igs.org/pub/station/general/antenna.gra">ftp://ftp.igs.org/pub/station/general/antenna.gra</a>                                       |
|       | Número de Série      | - 1551129618  |
|       | Altura da Antena (m) | - 0,0060 (distância vertical do topo do dispositivo de centragem forçada à base da antena)  |
|       | Data de Instalação   | - 20/03/2018 às 17:20 UTC   |
| 4.2.2 | Tipo de Antena       | - ZEPHYR GNSS GEODETIC MODEL 2 (TRM55971.00)  |
|       | URL imagem           | - <a href="http://www.ngs.noaa.gov/ANTCAL/LoadImage?name=TRM55971.00%2BNONE.gif">http://www.ngs.noaa.gov/ANTCAL/LoadImage?name=TRM55971.00%2BNONE.gif</a> |
|       | Número de Série      | - 30520141  |
|       | Altura da Antena (m) | - 0,0060 (distância vertical do topo do dispositivo de centragem forçada à base da antena)  |
|       | Data de Instalação   | - 17/09/2008 às 00:00 UTC   |
|       | Data de Remoção      | - 20/03/2018 às 13:08 UTC   |

## 5. Informações Complementares

### 5.1. Para informações técnicas contatar:

Nome: IBGE/DGC/Coordenação de Geodésia  
Endereço: Av. República do Chile, 500 - 4º andar, Centro - Rio de Janeiro. CEP - 20031-170  
Telefone: (21) 2142-4935  
Home Page: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

### 5.2. Para informações sobre comercialização e aquisição de dados contatar:

Nome: Centro de Documentação e Disseminação de Informações - CDDI/IBGE  
Endereço: Rua General Canabarro, 706, CEP 20271-201, Rio de Janeiro, RJ  
Telefone: 0800-721-8181  
Contato: [ibge@ibge.gov.br](mailto:ibge@ibge.gov.br)

---