

## 0. Formulário

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

Data: 07/04/2010

Atualização: 17/11/2017 - Atualização de Firmware

## 1. Identificação da estação GPS

Nome da Estação: UBATUBA(MARÉGRAFO)

Ident. da Estação: UBA1

Código SAT: [99550](#)

Código Internacional: 41627M002

## 2. Informação sobre a localização

Cidade: Ubatuba

Estado: São Paulo

Informações Adicionais: Pilar de concreto cilíndrico, pintado na cor branca, medindo 3,14 m de altura com 40 cm de diâmetro. Esta assentado em uma base retangular medindo 1,12 m x 55 cm. No Instituto Oceanográfico da USP, em Ubatuba - SP.

## 3. Coordenadas oficiais

### 3.1. SIRGAS2000 (Época 2000.4)

| Coordenadas Geodésicas   |                    |        |         |
|--------------------------|--------------------|--------|---------|
| Latitude:                | - 23° 30' 0,63702" | Sigma: | 0,001 m |
| Longitude:               | - 45° 07' 8,04537" | Sigma: | 0,001 m |
| Alt. Elip.:              | 6,216 m            | Sigma: | 0,010 m |
| Coordenadas Cartesianas  |                    |        |         |
| X:                       | 4.129.567,8072 m   | Sigma: | 0,006 m |
| Y:                       | -4.146.743,0184 m  | Sigma: | 0,007 m |
| Z:                       | -2.527.616,5434 m  | Sigma: | 0,004 m |
| Coordenadas Planas (UTM) |                    |        |         |
| UTM (N):                 | 7.401.104,012 m    |        |         |
| UTM (E):                 | 487.860,147 m      |        |         |
| MC:                      | -45                |        |         |

## 4. Informações do equipamento GNSS

### 4.1. Receptor

4.1.1 Tipo do Receptor - TRIMBLE NETR8  
Número de Série - 4923K35511  
Versão do Firmware - 48.01 (Principal)  
Atualização do Firmware - 17/11/2017 às 13:22 UTC

4.1.2 Tipo do Receptor - TRIMBLE NETR8  
Número de Série - 4923K35511  
Versão do Firmware - 4.87 (Principal)  
Atualização do Firmware - 09/02/2015 às 13:32 UTC

4.1.3 Tipo do Receptor - TRIMBLE NETR8  
Número de Série - 4923K35511  
Versão do Firmware - 4.85 (Principal)  
Atualização do Firmware - 27/11/2014 às 19:10 UTC

|       |                         |                             |
|-------|-------------------------|-----------------------------|
| 4.1.4 | Tipo do Receptor        | - TRIMBLE NETR8             |
|       | Número de Série         | - 4923K35511                |
|       | Versão do Firmware      | - 4.70 (Principal)          |
|       | Atualização do Firmware | - 17/03/2013 às 16:36 UTC   |
| 4.1.5 | Tipo do Receptor        | - TRIMBLE NETR8             |
|       | Número de Série         | - 4923K35511                |
|       | Versão do Firmware      | - 4.22 (Principal)          |
|       | Atualização do Firmware | - 13/12/2012 às 00:57 UTC   |
| 4.1.6 | Tipo do Receptor        | - TRIMBLE NETR8             |
|       | Número de Série         | - 4923K35511                |
|       | Versão do Firmware      | - 4.17 (Principal)          |
|       | Data de Instalação      | - 09/08/2012 às 17:00 UTC   |
| 4.1.7 | Tipo do Receptor        | - LEICA GRX1200+ GNSS       |
|       | Número de Série         | - 495112                    |
|       | Versão do Firmware      | - V4.007 (Motor de Medição) |
|       | Versão do Firmware      | - V8.00 (Principal)         |
|       | Data de Instalação      | - 14/02/2012 às 12:00 UTC   |
|       | Data de Remoção         | - 09/08/2012 às 16:59 UTC   |
| 4.1.8 | Tipo do Receptor        | - TRIMBLE NETR8             |
|       | Número de Série         | - 4912K34587                |
|       | Versão do Firmware      | - 4.15 (Principal)          |
|       | Atualização do Firmware | - 04/09/2010 às 18:37 UTC   |
|       | Data de Remoção         | - 14/02/2012 às 12:00 UTC   |
| 4.1.9 | Tipo do Receptor        | - TRIMBLE NETR8             |
|       | Número de Série         | - 4912K34587                |
|       | Versão do Firmware      | - 4.03 (Principal)          |
|       | Data de Instalação      | - 10/09/2009 às 00:00 UTC   |

## 4.2. Antena

|       |                      |   |
|-------|----------------------|---|
| 4.2.1 | Tipo de Antena       | - GNSS CHOKE RING (TRM59800.00)   |
|       | URL imagem           | - <a href="http://www.ngs.noaa.gov/ANTCAL/LoadImage?name=TRM59800.00%2BNONE.gif">http://www.ngs.noaa.gov/ANTCAL/LoadImage?name=TRM59800.00%2BNONE.gif</a>           |
|       | Número de Série      | - 4951353667  |
|       | Altura da Antena (m) | - 0,0000 (distância vertical do topo do dispositivo de centragem forçada à base da antena)  |
|       | Data de Instalação   | - 27/11/2014 às 13:45 UTC   |
| 4.2.2 | Tipo de Antena       | - GNSS CHOKE RING (TRM59800.00)   |
|       | URL imagem           | - <a href="http://www.ngs.noaa.gov/ANTCAL/LoadImage?name=TRM59800.00%2BNONE.gif">http://www.ngs.noaa.gov/ANTCAL/LoadImage?name=TRM59800.00%2BNONE.gif</a>           |
|       | Número de Série      | - 4951353649  |
|       | Altura da Antena (m) | - 0,0000 (distância vertical do topo do dispositivo de centragem forçada à base da antena)  |
|       | Data de Instalação   | - 09/08/2012 às 17:00 UTC   |
|       | Data de Remoção      | - 27/11/2014 às 13:35 UTC   |
| 4.2.3 | Tipo de Antena       | - AX1203+ GNSS (LEIAX1203+GNSS)   |
|       | URL imagem           | - <a href="http://www.ngs.noaa.gov/ANTCAL/LoadImage?name=LEIAX1203%2BGNSS%2BNONE.gif">http://www.ngs.noaa.gov/ANTCAL/LoadImage?name=LEIAX1203%2BGNSS%2BNONE.gif</a> |
|       | Número de Série      | - 08480052  |
|       | Altura da Antena (m) | - 0,0000 (distância vertical do topo do dispositivo de centragem forçada à base da antena)  |
|       | Data de Instalação   | - 14/02/2012 às 12:00 UTC   |
|       | Data de Remoção      | - 09/08/2012 às 16:59 UTC   |

---

|                      |   |
|----------------------|---|
| 4.2.4 Tipo de Antena | - GNSS CHOKE RING (TRM59800.00)   |
| URL imagem           | - <a href="http://www.ngs.noaa.gov/ANTCAL/LoadImage?name=TRM59800.00%2BNONE.gif">http://www.ngs.noaa.gov/ANTCAL/LoadImage?name=TRM59800.00%2BNONE.gif</a> |
| Número de Série      | - 4921353170  |
| Altura da Antena (m) | - 0,0000 (distância vertical do topo da torre à base da antena)   |
| Data de Instalação   | - 10/09/2009 às 00:00 UTC   |
| Data de Remoção      | - 14/02/2012 às 12:00 UTC   |

---

## 5. Informações Complementares

### 5.1. Para informações técnicas contatar:

Nome: IBGE/DGC/Coordenação de Geodésia  
Endereço: Av. Brasil, 15.671, CEP 21.241-051, Rio de Janeiro, RJ  
Telefone: (21) 2142-4935  
FAX: (21) 2142-4859  
Home Page: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)  
Contato: [rbmc@ibge.gov.br](mailto:rbmc@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)

### 5.3. Instituições participantes

Estação da rede GNSS do Estado de São Paulo (GNSS-SP) apoiada pela FAPESP e CNPq.

<http://www.fct.unesp.br/#!/pesquisa/grupos-de-estudo-e-pesquisa/gege/rede-gnss-sp2089/>

A RBMC conta com o apoio das seguintes instituições:

<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geodesia/rbmc/parcerias.shtm>

---