

|                                                                                            |                             |              |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|-----------------------|
| Título<br>RELATÓRIO FINAL DA IMPLANTAÇÃO DA<br>REDE DE REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA<br>MUNICIPAL | Código<br>AE-810-22-REL-008 | Versão<br>01 | Folha n.º<br>24 de 62 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|-----------------------|

## 9 LISTAGEM DE COORDENADAS DOS MARCOS DA REDE DE REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA MUNICIPAL EXISTENTE (REOCUPADOS).

### 9.1 PLANIMETRIA (GNSS)

| Informações do projeto |                                     | Sistema de coordenadas |                |
|------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------------|
| Nome:                  | Rede de Marcos Existente - Blumenau | Nome:                  | UTM            |
| Tamanho:               | 922 KB                              | Datum:                 | SIRGAS2000     |
| Modificado:            | 07/02/2023 10:57:23 (UTC:-3)        | Zona:                  | 22 South (51W) |
| Fuso horário:          | Hora oficial do Brasil              | Geóide:                |                |
| Número de Referência:  |                                     | Datum vertical:        |                |
| Descrição:             |                                     |                        |                |

#### Lista de pontos

| ID     | Latitude (Local) | Longitude (Local) | Altura (Local)<br>(Metro) | Código de<br>Característica |
|--------|------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------|
| GPS-06 | S26°52'12,26682" | W49°09'38,84507"  | 83,502                    |                             |
| GPS-15 | S26°58'25,24261" | W49°04'06,74369"  | 167,716                   |                             |
| GPS-16 | S26°55'17,36440" | W49°03'57,40002"  | 42,046                    |                             |
| MR-20  | S26°56'50,37335" | W49°04'23,19753"  | 17,486                    |                             |
| MR-21  | S26°52'14,93443" | W49°05'34,61263"  | 27,278                    |                             |
| MR-23  | S26°44'28,38162" | W49°04'10,33827"  | 175,138                   |                             |
| MR-24A | S26°42'14,87309" | W49°05'59,53346"  | 223,261                   |                             |
| MR-26  | S26°52'39,72782" | W49°08'13,31469"  | 52,297                    |                             |
| MR-27  | S26°54'17,79182" | W49°03'31,34614"  | 187,625                   |                             |
| MR-28  | S26°56'03,59402" | W49°07'48,90070"  | 66,322                    |                             |
| MR-29  | S26°55'12,59853" | W49°03'59,35428"  | 23,154                    |                             |
| MR-30  | S26°50'00,91304" | W49°06'28,66242"  | 44,172                    |                             |
| MR-30A | S26°49'57,86414" | W49°06'28,65658"  | 49,587                    |                             |
| MR-31  | S26°51'20,46480" | W49°06'57,76016"  | 65,649                    |                             |
| MR-32  | S26°51'14,49759" | W49°09'26,69517"  | 33,596                    |                             |
| MR-32A | S26°51'17,23756" | W49°09'20,29764"  | 33,444                    |                             |
| MR-33A | S26°47'00,15722" | W49°05'52,72980"  | 33,504                    |                             |
| MR-34  | S26°39'41,18826" | W49°01'55,20440"  | 53,303                    |                             |
| MR-35  | S26°55'07,88861" | W49°05'19,08798"  | 35,726                    |                             |
| MR-35A | S26°55'10,78461" | W49°05'18,13432"  | 38,400                    |                             |
| MR-36A | S26°57'07,82490" | W49°07'59,54565"  | 95,849                    |                             |
| MR-39  | S26°51'40,58333" | W49°03'06,03419"  | 36,626                    |                             |
| MR-39A | S26°51'39,07360" | W49°03'10,17393"  | 31,530                    |                             |
| MR-40  | S26°59'02,34817" | W49°04'35,82065"  | 46,888                    |                             |
| MR-42  | S26°54'06,10617" | W49°02'38,78106"  | 17,186                    |                             |
| SG-06R | S26°54'36,83745" | W49°04'12,79285"  | 72,044                    |                             |
| SG-10A | S26°45'59,84428" | W49°04'50,04831"  | 54,814                    |                             |
| SG-10R | S26°45'46,57047" | W49°04'38,72532"  | 38,311                    |                             |

|                     |                                         |                         |
|---------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| 07/02/2023 11:52:43 | Rede de Marcos Existente - Blumenau.vce | Trimble Business Center |
|---------------------|-----------------------------------------|-------------------------|

|                                                                                            |                             |              |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|-----------------------|
| Título<br>RELATÓRIO FINAL DA IMPLANTAÇÃO DA<br>REDE DE REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA<br>MUNICIPAL | Código<br>AE-810-22-REL-008 | Versão<br>01 | Folha n.º<br>25 de 62 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|-----------------------|

| Informações do projeto |                                     | Sistema de coordenadas |                |
|------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------------|
| Nome:                  | Rede de Marcos Existente - Blumenau | Nome:                  | UTM            |
| Tamanho:               | 922 KB                              | Datum:                 | SIRGAS2000     |
| Modificado:            | 07/02/2023 10:57:23 (UTC:-3)        | Zona:                  | 22 South (51W) |
| Fuso horário:          | Hora oficial do Brasil              | Geóide:                |                |
| Número de Referência:  |                                     | Datum vertical:        |                |
| Descrição:             |                                     |                        |                |

### Lista de pontos

| ID     | Direção leste<br>(Metro) | Direção norte<br>(Metro) | Cota E.lipsoidal<br>(Metro) | Cota Ortométrica<br>Mapa Geoidal |
|--------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| GPS-06 | 682705,474               | 7026629,438              | 83,502                      | 81,91                            |
| GPS-15 | 691696,293               | 7015014,183              | 167,716                     | 166,49                           |
| GPS-16 | 692042,436               | 7020792,495              | 42,046                      | 40,83                            |
| MR-20  | 691287,106               | 7017940,867              | 17,486                      | 16,26                            |
| MR-21  | 689445,094               | 7026447,702              | 27,278                      | 25,95                            |
| MR-23  | 691989,358               | 7040771,127              | 175,138                     | 173,69                           |
| MR-24A | 689033,390               | 7044925,304              | 223,261                     | 221,56                           |
| MR-26  | 685053,683               | 7025749,828              | 52,297                      | 50,80                            |
| MR-27  | 692789,346               | 7022614,924              | 187,625                     | 186,46                           |
| MR-28  | 685634,780               | 7019465,761              | 66,322                      | 64,89                            |
| MR-29  | 691990,763               | 7020939,996              | 23,154                      | 21,94                            |
| MR-30  | 688014,852               | 7030594,680              | 44,172                      | 42,70                            |
| MR-30A | 688016,412               | 7030688,509              | 49,587                      | 48,11                            |
| MR-31  | 687175,122               | 7028158,374              | 65,649                      | 64,21                            |
| MR-32  | 683066,653               | 7028402,434              | 33,596                      | 32,01                            |
| MR-32A | 683242,022               | 7028315,543              | 33,444                      | 31,86                            |
| MR-33A | 689090,243               | 7036142,741              | 33,504                      | 31,94                            |
| MR-34  | 695859,869               | 7049552,619              | 53,303                      | 53,30                            |
| MR-35  | 689793,225               | 7021118,378              | 35,726                      | 34,45                            |
| MR-35A | 689818,189               | 7021028,853              | 38,400                      | 37,12                            |
| MR-36A | 685311,951               | 7017493,338              | 95,849                      | 94,40                            |
| MR-39  | 693562,185               | 7027442,523              | 36,626                      | 35,41                            |
| MR-39A | 693448,630               | 7027490,743              | 31,530                      | 30,31                            |
| MR-40  | 690877,085               | 7013884,438              | 46,888                      | 45,63                            |
| MR-42  | 694245,300               | 7022952,240              | 17,186                      | 16,05                            |
| SG-06R | 691636,799               | 7022046,256              | 72,044                      | 70,83                            |
| SG-10A | 690849,628               | 7037972,892              | 54,814                      | 53,33                            |
| SG-10R | 691168,609               | 7038376,679              | 38,311                      | 36,84                            |

|                     |                                         |                         |
|---------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| 07/02/2023 11:51:50 | Rede de Marcos Existente - Blumenau.vce | Trimble Business Center |
|---------------------|-----------------------------------------|-------------------------|