

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra: Reforma e Restauração da Fonte Luminosa e Reforma e Revitalização da Praça Governador Armando Sales de Oliveira  
Local: Praça Governador Armando Sales de Oliveira - São João da Boa Vista - SP  
Base: CPOS - Boletim 176 - Sem Desoneração - Vigência: 01/07/2019  
Data: 25/11/2019

| Data: 23/11/2019 |      |           |                                                                                                                                        | BDI = 1,2452 |          |             |               |
|------------------|------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|-------------|---------------|
| ITEM             | BASE | CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                              | UN           | QUANT.   | PREÇO (R\$) | TOTAL (R\$)   |
| 1                |      |           | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                                                  |              |          |             |               |
| 1.1              | CPOS | 02.02.150 | Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²                                                                           | unxmês       | 5,00     | R\$503,02   | R\$ 2.515,10  |
| 1.2              | CPOS | 02.03.120 | Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão                                                                                       | m²           | 256,16   | R\$66,41    | R\$ 17.011,59 |
| 1.3              | CPOS | 02.08.020 | Placa de identificação para obra                                                                                                       | m²           | 6,00     | R\$402,37   | R\$ 2.414,22  |
| 1.4              | CPOS | 02.01.180 | Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB                                                         | unxmês       | 5,00     | R\$562,86   | R\$ 2.814,30  |
| 1.5              | CPOS | 03.02.040 | Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento                                                   | m³           | 54,54    | R\$62,40    | R\$ 3.403,30  |
| 1.6              | CPOS | 05.07.050 | Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal | m³           | 54,54    | R\$90,18    | R\$ 4.918,42  |
|                  |      |           |                                                                                                                                        |              |          |             | R\$ 33.076,93 |
| 2                |      |           | INFRA-ESTRUTURA - ESPELHO DE ÁGUA                                                                                                      |              |          |             |               |
| 2.1              | CPOS | 54.01.010 | Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal                                                   | m²           | 107,51   | R\$ 1,98    | R\$ 212,87    |
| 2.2              | CPOS | 06.11.040 | Reaterro manual apiloado sem controle de compactação                                                                                   | m³           | 10,75    | R\$ 14,56   | R\$ 156,52    |
| 2.3              | CPOS | 11.18.040 | Lastro de pedra britada                                                                                                                | m³           | 10,75    | R\$ 115,68  | R\$ 1.243,56  |
| 2.4              | CPOS | 11.03.140 | Concreto preparado no local, fck = 30 MPa                                                                                              | m³           | 16,13    | R\$ 363,11  | R\$ 5.856,96  |
| 2.5              | CPOS | 11.16.020 | Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento                                                  | m³           | 16,13    | R\$ 65,78   | R\$ 1.061,03  |
| 2.6              | CPOS | 10.02.020 | Armadura em tela soldada de aço                                                                                                        | kg           | 1.532,35 | R\$ 7,29    | R\$ 11.170,83 |
| 2.7              | CPOS | 32.16.060 | Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster                                 | m²           | 107,51   | R\$ 65,88   | R\$ 7.082,76  |
| 2.8              | CPOS | 33.10.060 | Epóxi em massa, inclusive preparo                                                                                                      | m²           | 107,51   | R\$ 71,60   | R\$ 7.697,72  |
| 2.9              | CPOS | 17.01.020 | Argamassa de regularização e/ou proteção                                                                                               | m³           | 3,23     | R\$ 526,53  | R\$ 1.700,69  |
|                  |      |           |                                                                                                                                        |              |          |             | R\$ 36.182,94 |
| 3                |      |           | ALVENARIA - ESPELHO DE ÁGUA (BORDAS LATERAIS)                                                                                          |              |          |             |               |
| 3.1              | CPOS | 14.11.271 | Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm - classe A                                                                   | m²           | 14,70    | R\$ 92,04   | R\$ 1.352,99  |
| 3.2              | CPOS | 14.11.271 | Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm - classe A - Blocos canaletas - Viga Baldrame e Viga de Respaldo             | m²           | 14,70    | R\$ 92,04   | R\$ 1.352,99  |
| 3.3              | CPOS | 11.03.140 | Concreto preparado no local, fck = 30 MPa                                                                                              | m³           | 5,44     | R\$ 363,11  | R\$ 1.975,32  |
| 3.4              | CPOS | 11.16.020 | Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento                                                  | m³           | 5,44     | R\$ 65,78   | R\$ 357,84    |
| 3.5              | CPOS | 10.01.040 | Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa                                                                                  | kg           | 90,70    | R\$ 6,83    | R\$ 619,48    |
| 3.6              | CPOS | 10.02.020 | Armadura em tela soldada de aço                                                                                                        | kg           | 244,39   | R\$ 6,83    | R\$ 1.669,18  |
|                  |      |           |                                                                                                                                        |              |          |             | R\$ 7.327,80  |
| 4                |      |           | REVESTIMENTOS DE PISOS / PAREDES - ESPELHO DE ÁGUA E TAÇA SUPERIOR                                                                     |              |          |             |               |
| 4.1              | CPOS | 17.02.020 | Chapisco                                                                                                                               | m²           | 36,23    | R\$ 5,05    | R\$ 182,96    |
| 4.2              | CPOS | 17.02.120 | Emboço comum                                                                                                                           | m²           | 36,23    | R\$ 15,68   | R\$ 568,09    |
| 4.3              | CPOS | 17.02.220 | Reboco                                                                                                                                 | m²           | 36,23    | R\$ 9,84    | R\$ 356,50    |
| 4.4              | CPOS | 17.01.050 | Regularização de piso com nata de cimento                                                                                              | m²           | 40,26    | R\$ 21,49   | R\$ 865,19    |
| 4.5              | CPOS | 17.01.020 | Argamassa de regularização e/ou proteção                                                                                               | m³           | 1,21     | R\$ 526,53  | R\$ 637,10    |
| 4.6              | CPOS | 33.10.010 | Tinta látex antimofa em massa, inclusive preparo                                                                                       | m²           | 185,16   | R\$ 19,32   | R\$ 3.577,29  |
| 4.7              | CPOS | 32.16.060 | Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster                                 | m²           | 77,65    | R\$ 65,88   | R\$ 5.115,58  |
| 4.8              | CPOS | 33.10.060 | Epóxi em massa, inclusive preparo                                                                                                      | m²           | 77,65    | R\$ 71,60   | R\$ 5.559,74  |
|                  |      |           |                                                                                                                                        |              |          |             | R\$ 16.862,45 |
| 5                |      |           | INFRA-ESTRUTURA - CASA DE MÁQUINAS                                                                                                     |              |          |             |               |
| 5.1              | CPOS | 06.02.040 | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,5 m                                                            | m³           | 17,86    | R\$ 60,52   | R\$ 1.080,89  |
| 5.2              | CPOS | 07.01.120 | Carga e remoção de terra até a distância média de 1 km                                                                                 | m³           | 13,54    | R\$ 8,03    | R\$ 108,73    |
| 5.3              | CPOS | 12.05.020 | Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t                                                                              | m            | 18,00    | R\$ 37,28   | R\$ 671,04    |
| 5.4              | CPOS | 54.01.010 | Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal                                                   | m²           | 8,12     | R\$ 1,98    | R\$ 16,08     |
| 5.5              | CPOS | 06.11.040 | Reaterro manual apiloado sem controle de compactação                                                                                   | m³           | 4,31     | R\$ 14,56   | R\$ 62,75     |
| 5.6              | CPOS | 11.18.040 | Lastro de pedra britada                                                                                                                | m³           | 0,81     | R\$ 115,68  | R\$ 93,70     |
| 5.7              | CPOS | 09.01.020 | Forma em madeira comum para fundação                                                                                                   | m²           | 2,12     | R\$ 65,91   | R\$ 139,73    |
| 5.8              | CPOS | 11.03.140 | Concreto preparado no local, fck = 30 MPa                                                                                              | m³           | 0,81     | R\$ 363,11  | R\$ 294,12    |
| 5.9              | CPOS | 11.16.020 | Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento                                                  | m³           | 0,81     | R\$ 65,78   | R\$ 53,28     |
| 5.10             | CPOS | 10.02.020 | Armadura em tela soldada de aço                                                                                                        | kg           | 79,95    | R\$ 7,29    | R\$ 582,84    |
| 5.11             | CPOS | 32.16.060 | Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster                                 | m²           | 8,12     | R\$ 65,88   | R\$ 534,95    |
| 5.12             | CPOS | 33.10.060 | Epóxi em massa, inclusive preparo                                                                                                      | m²           | 8,12     | R\$ 71,60   | R\$ 581,39    |
| 5.13             | CPOS | 17.01.020 | Argamassa de regularização e/ou proteção                                                                                               | m³           | 0,24     | R\$ 526,53  | R\$ 126,37    |
|                  |      |           |                                                                                                                                        |              |          |             | R\$ 4.345,87  |
| 6                |      |           | SUPERESTRUTURA - PILARES E VIGAS - CASA DE MÁQUINAS                                                                                    |              |          |             |               |
| 6.1              | CPOS | 09.01.030 | Forma em madeira comum para estrutura                                                                                                  | m²           | 33,84    | R\$ 135,81  | R\$ 4.595,81  |
| 6.2              | CPOS | 11.03.140 | Concreto preparado no local, fck = 30 MPa                                                                                              | m³           | 2,01     | R\$ 363,11  | R\$ 729,85    |
| 6.3              | CPOS | 11.16.020 | Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento                                                  | m³           | 2,01     | R\$ 65,78   | R\$ 132,22    |
| 6.4              | CPOS | 10.01.040 | Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa                                                                                  | kg           | 143,64   | R\$ 6,83    | R\$ 981,06    |
| 6.5              | CPOS | 10.01.060 | Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa                                                                                  | kg           | 47,53    | R\$ 7,52    | R\$ 357,43    |
|                  |      |           |                                                                                                                                        |              |          |             | R\$ 6.796,37  |
| 7                |      |           | ALVENARIA - CASA DE MÁQUINAS                                                                                                           |              |          |             |               |
| 7.1              | CPOS | 14.11.271 | Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm - classe A                                                                   | m²           | 23,32    | R\$ 92,04   | R\$ 2.146,37  |
| 7.2              | CPOS | 32.16.060 | Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster                                 | m²           | 46,64    | R\$ 65,88   | R\$ 3.072,64  |
| 7.3              | CPOS | 33.10.060 | Epóxi em massa, inclusive preparo                                                                                                      | m²           | 46,64    | R\$ 71,60   | R\$ 3.339,42  |
| 7.4              | CPOS | 17.01.020 | Argamassa de regularização e/ou proteção                                                                                               | m³           | 46,64    | R\$ 526,53  | R\$ 24.557,36 |

|              |                |           |                                                                                                                                                                                                                             |      |          |              |                  |
|--------------|----------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------|------------------|
|              |                |           |                                                                                                                                                                                                                             |      |          | <b>R\$</b>   | <b>33.115,79</b> |
| <b>8</b>     |                |           | <b>REVESTIMENTOS DE PISOS / PAREDES / TETO - CASA DE MÁQUINAS</b>                                                                                                                                                           |      |          |              |                  |
| <b>8.1</b>   | <b>CPOS</b>    | 17.02.020 | Chapisco                                                                                                                                                                                                                    | m²   | 31,44    | R\$ 5,05     | R\$ 158,77       |
| <b>8.2</b>   | <b>CPOS</b>    | 17.02.120 | Emboço comum                                                                                                                                                                                                                | m²   | 31,44    | R\$ 15,68    | R\$ 492,98       |
| <b>8.3</b>   | <b>CPOS</b>    | 17.02.220 | Reboco                                                                                                                                                                                                                      | m²   | 31,44    | R\$ 9,84     | R\$ 309,37       |
| <b>8.4</b>   | <b>CPOS</b>    | 33.10.010 | Tinta látex antimoho em massa, inclusive preparo                                                                                                                                                                            | m²   | 69,43    | R\$ 19,32    | R\$ 1.341,39     |
| <b>8.5</b>   | <b>CPOS</b>    | 11.03.140 | Concreto preparado no local, fck = 30 Mpa - Execução de bases em concreto para fixação das bombas                                                                                                                           | m³   | 0,30     | R\$ 363,11   | R\$ 108,93       |
| <b>8.6</b>   | <b>CPOS</b>    | 11.16.020 | Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento                                                                                                                                       | m³   | 0,30     | R\$ 65,78    | R\$ 19,73        |
|              |                |           |                                                                                                                                                                                                                             |      |          | <b>R\$</b>   | <b>2.431,17</b>  |
| <b>9</b>     |                |           | <b>LAJE - CASA DE MÁQUINAS / GRAMA</b>                                                                                                                                                                                      |      |          |              |                  |
| <b>9.1</b>   | <b>CPOS</b>    | 13.01.170 | Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 20 (16+4) e capa com concreto de 25 MPa                                                                                                                      | m²   | 8,12     | R\$ 119,36   | R\$ 969,20       |
| <b>9.2</b>   | <b>CPOS</b>    | 17.01.020 | Argamassa de regularização e/ou proteção                                                                                                                                                                                    | m³   | 0,24     | R\$ 526,53   | R\$ 126,37       |
| <b>9.3</b>   | <b>CPOS</b>    | 09.01.030 | Forma em madeira comum para estrutura                                                                                                                                                                                       | m²   | 2,12     | R\$ 135,81   | R\$ 287,92       |
| <b>9.4</b>   | <b>CPOS</b>    | 32.16.060 | Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster                                                                                                                      | m²   | 8,12     | R\$ 65,88    | R\$ 534,95       |
| <b>9.5</b>   | <b>CPOS</b>    | 33.10.060 | Epóxi em massa, inclusive preparo                                                                                                                                                                                           | m²   | 8,12     | R\$ 71,60    | R\$ 581,39       |
| <b>9.6</b>   | <b>CPOS</b>    | 34.02.080 | Plantio de grama São Carlos em placas (jardins e canteiros)                                                                                                                                                                 | m²   | 92,63    | R\$ 7,72     | R\$ 715,10       |
|              |                |           |                                                                                                                                                                                                                             |      |          | <b>R\$</b>   | <b>3.214,93</b>  |
| <b>10</b>    |                |           | <b>TANQUES ADJACENTES - 04 UNIDADES</b>                                                                                                                                                                                     |      |          |              |                  |
| <b>10.1</b>  | <b>CPOS</b>    | 54.01.010 | Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal                                                                                                                                        | m²   | 7,45     | R\$ 1,98     | R\$ 14,75        |
| <b>10.2</b>  | <b>CPOS</b>    | 06.11.040 | Reaterro manual apiloado sem controle de compactação                                                                                                                                                                        | m³   | 0,19     | R\$ 14,56    | R\$ 2,77         |
| <b>10.3</b>  | <b>CPOS</b>    | 11.18.040 | Lastro de pedra britada                                                                                                                                                                                                     | m³   | 0,75     | R\$ 115,68   | R\$ 86,76        |
| <b>10.4</b>  | <b>CPOS</b>    | 11.03.140 | Concreto preparado no local, fck = 30 MPa                                                                                                                                                                                   | m³   | 0,75     | R\$ 363,11   | R\$ 272,33       |
| <b>10.5</b>  | <b>CPOS</b>    | 11.16.020 | Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento                                                                                                                                       | m³   | 0,75     | R\$ 65,78    | R\$ 49,34        |
| <b>10.6</b>  | <b>CPOS</b>    | 10.02.020 | Armadura em tela soldada de aço                                                                                                                                                                                             | kg   | 71,25    | R\$ 6,83     | R\$ 486,64       |
| <b>10.7</b>  | <b>CPOS</b>    | 32.16.060 | Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster                                                                                                                      | m²   | 17,13    | R\$ 65,88    | R\$ 1.128,52     |
| <b>10.8</b>  | <b>CPOS</b>    | 33.10.060 | Epóxi em massa, inclusive preparo                                                                                                                                                                                           | m²   | 17,13    | R\$ 71,60    | R\$ 1.226,51     |
| <b>10.9</b>  | <b>CPOS</b>    | 17.01.020 | Argamassa de regularização e/ou proteção                                                                                                                                                                                    | m³   | 0,22     | R\$ 526,53   | R\$ 115,84       |
| <b>10.10</b> | <b>CPOS</b>    | 14.11.271 | Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm - classe A                                                                                                                                                        | m²   | 9,68     | R\$ 92,04    | R\$ 890,95       |
| <b>10.11</b> | <b>CPOS</b>    | 17.02.020 | Chapisco                                                                                                                                                                                                                    | m²   | 9,68     | R\$ 5,05     | R\$ 48,88        |
| <b>10.12</b> | <b>CPOS</b>    | 17.02.120 | Emboço comum                                                                                                                                                                                                                | m²   | 9,68     | R\$ 15,68    | R\$ 151,78       |
| <b>10.13</b> | <b>CPOS</b>    | 17.02.220 | Reboco                                                                                                                                                                                                                      | m²   | 9,68     | R\$ 9,84     | R\$ 95,25        |
| <b>10.14</b> | <b>CPOS</b>    | 33.10.010 | Tinta látex antimoho em massa, inclusive preparo                                                                                                                                                                            | m²   | 17,13    | R\$ 19,32    | R\$ 330,95       |
|              |                |           |                                                                                                                                                                                                                             |      |          | <b>R\$</b>   | <b>4.901,27</b>  |
| <b>11</b>    |                |           | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS / ELÉTRICAS</b>                                                                                                                                                                                  |      |          |              |                  |
| <b>11.1</b>  | <b>CPOS</b>    | 46.01.090 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 110 mm, (4'), inclusive conexões                                                                                                                                                    | m    | 293,00   | R\$ 119,91   | R\$ 35.133,63    |
| <b>11.2</b>  | <b>CPOS</b>    | 46.01.070 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 75 mm, (2 1/2'), inclusive conexões                                                                                                                                                 | m    | 176,00   | R\$ 68,45    | R\$ 12.047,20    |
| <b>11.3</b>  | <b>CPOS</b>    | 46.01.060 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2'), inclusive conexões                                                                                                                                                     | m    | 73,00    | R\$ 51,94    | R\$ 3.791,62     |
| <b>11.4</b>  | <b>CPOS</b>    | 46.01.050 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões                                                                                                                                                 | m    | 96,00    | R\$ 37,09    | R\$ 3.560,64     |
| <b>11.5</b>  | <b>CPOS</b>    | 46.01.020 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões                                                                                                                                                   | m    | 73,00    | R\$ 23,37    | R\$ 1.706,01     |
| <b>11.6</b>  | <b>CPOS</b>    | 47.01.090 | Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 4'                                                                                                                                                                  | u n. | 6,00     | R\$ 701,01   | R\$ 4.206,06     |
| <b>11.7</b>  | <b>CPOS</b>    | 47.01.050 | Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2'                                                                                                                                                              | u n. | 38,00    | R\$ 105,85   | R\$ 4.022,30     |
| <b>11.8</b>  | <b>CPOS</b>    | 47.01.040 | Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/4'                                                                                                                                                              | u n. | 1,00     | R\$ 92,68    | R\$ 92,68        |
| <b>11.9</b>  | <b>CPOS</b>    | 47.05.110 | Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 1 1/4'                                                                                                                                                                          | u n. | 2,00     | R\$ 99,71    | R\$ 199,42       |
| <b>11.10</b> | <b>CPOS</b>    | 38.01.060 | Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios                                                                                                                                                                    | m    | 44,00    | R\$ 28,48    | R\$ 1.253,12     |
| <b>11.11</b> | <b>CPOS</b>    | 40.02.020 | Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm                                                                                                                                                         | u n. | 42,00    | R\$ 19,66    | R\$ 825,72       |
| <b>11.12</b> | <b>CPOS</b>    | 40.02.040 | Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm                                                                                                                                                         | u n. | 2,00     | R\$ 23,76    | R\$ 47,52        |
| <b>11.13</b> | <b>CPOS</b>    | 39.29.113 | Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 750 V - isolação LSHF/A 70°C - baixa emissão de fumaça e gases                                                                                                                  | m    | 1.863,00 | R\$ 5,25     | R\$ 9.780,75     |
| <b>11.14</b> | <b>CPOS</b>    | 39.29.112 | Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 750 V - isolação LSHF/A 70°C - baixa emissão de fumaça e gases                                                                                                                  | m    | 930,00   | R\$ 4,03     | R\$ 3.747,90     |
| <b>11.15</b> | <b>CPOS</b>    | 39.29.111 | Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação LSHF/A 70°C - baixa emissão de fumaça e gases                                                                                                                | m    | 989,00   | R\$ 3,02     | R\$ 2.986,78     |
| <b>11.16</b> | <b>CPOS</b>    | 04.22.130 | Remoção de tubulação elétrica embutida com diâmetro externo até 50 mm                                                                                                                                                       | m    | 35,10    | R\$ 19,18    | R\$ 673,22       |
| <b>11.17</b> | <b>CPOS</b>    | 04.30.060 | Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos                                                                                                                                                | m    | 35,10    | R\$ 6,24     | R\$ 219,02       |
|              |                |           |                                                                                                                                                                                                                             |      |          | <b>R\$</b>   | <b>84.293,59</b> |
| <b>12</b>    |                |           | <b>EQUIPAMENTOS (FONTE LUMINOSA)</b>                                                                                                                                                                                        |      |          |              |                  |
| <b>12.1</b>  | <b>COTAÇÃO</b> | -         | Refletores de luz subaquático IP68 Led com 12 watts -12 volts , fabricado em inox e ABS.                                                                                                                                    | unid | 18,00    | R\$ 698,25   | R\$ 12.568,50    |
| <b>12.2</b>  | <b>COTAÇÃO</b> | -         | Bico Vulcano Articulado com 230 mm de comprimento entrada de 1.½" e saída de água de 5/8" , fabricado em latão cromado e polipropileno ,com sistema de articulação, para formação de efeito d'água vertical ou em parábola. | unid | 9,00     | R\$ 1.033,20 | R\$ 9.298,80     |
| <b>12.3</b>  | <b>COTAÇÃO</b> | -         | Bomba centrífuga monoestágio, alto rendimento 220/380V de 5,0cv                                                                                                                                                             | unid | 1,00     | R\$ 4.839,45 | R\$ 4.839,45     |
| <b>12.4</b>  | <b>COTAÇÃO</b> | -         | Refletores de luz subaquático IP68 Led com 12 watts - 12 volts, fabricado                                                                                                                                                   | unid | 18,00    | R\$ 698,25   | R\$ 12.568,50    |
| <b>12.5</b>  | <b>COTAÇÃO</b> | -         | Bico Frisante Articulado, com 300 mm de comprimento, com entrada de 1.½" e saída de 2" fabricado em aço inox,com sistema de articulação para formação de efeito espumante em parábola.                                      | unid | 18,00    | R\$ 943,95   | R\$ 16.991,10    |
| <b>12.6</b>  | <b>COTAÇÃO</b> | -         | Bomba centrífuga monoestágio, alto rendimento 220/380V de 4,0cv                                                                                                                                                             | unid | 2,00     | R\$ 3.376,80 | R\$ 6.753,60     |
| <b>12.7</b>  | <b>COTAÇÃO</b> | -         | Refletores de luz sub aquático IP68 Led com 12 watts -12 volts , fabricado em inox e ABS.                                                                                                                                   | unid | 8,00     | R\$ 698,25   | R\$ 5.586,00     |
| <b>12.8</b>  | <b>COTAÇÃO</b> | -         | Sistema de filtragem completo com moto-bomba e filtro de areia dimensionado para atenderem os volumes dos tanques.                                                                                                          | unid | 1,00     | R\$ 3.811,50 | R\$ 3.811,50     |
| <b>12.9</b>  | <b>COTAÇÃO</b> | -         | Dispositivo para ladrão de nível com entrada de 1 ½".                                                                                                                                                                       | unid | 1,00     | R\$ 50,40    | R\$ 50,40        |

|                                   |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |               |                       |
|-----------------------------------|---------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|---------------|-----------------------|
| 12.10                             | COTAÇÃO | - | Grelha em aço inoxidável e porta grelha medindo 300 mm x 300 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | unid | 4,00 | R\$ 766,50    | R\$ 3.066,00          |
| 12.11                             | COTAÇÃO | - | Grelha em aço inoxidável e porta grelha medindo 150 mm x 150 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | unid | 1,00 | R\$ 609,00    | R\$ 609,00            |
| 12.12                             | COTAÇÃO | - | Dispositivo para aspiração entrada de 1 ½".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | unid | 4,00 | R\$ 58,80     | R\$ 235,20            |
| 12.13                             | COTAÇÃO | - | Dispositivo para entrada d'água entrada de 1 ½".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | unid | 2,00 | R\$ 49,35     | R\$ 98,70             |
| 12.14                             | COTAÇÃO | - | Bomba submersível, alto rendimento 220V para drenagem da casa de bombas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | unid | 1,00 | R\$ 2.919,00  | R\$ 2.919,00          |
| 12.15                             | COTAÇÃO | - | O sistema de som conterá: analisador musical com mixer , quatro alto-falantes de 300 W sendo dois ativos e dois passivos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | unid | 1,00 | R\$ 8.175,30  | R\$ 8.175,30          |
| 12.16                             | COTAÇÃO | - | Dispositivo de retorno filtrado entrada de 1 ½".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | unid | 4,00 | R\$ 48,67     | R\$ 194,67            |
| 12.17                             | COTAÇÃO | - | Poste de aço inox com suporte para fixação das caixas de som em chapa com espessura de 2 milímetros, de 3 metros de altura, com diâmetro de 3 polegadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | unid | 2,00 | R\$ 5.961,38  | R\$ 11.922,75         |
| 12.18                             | COTAÇÃO | - | Fornecimento de Painele de comando eletroeletrônico, trifásico, tensão nominal de 220V, instalado em gabinete metálico auto suportável, com grau de proteção IP43, tensão de comando 24V, disjuntores para proteção específica dos motores, disjuntor motor, disjuntor geral com dispositivo de segurança para bloqueio da porta, contadoras e relés térmicos, relé de segurança, para rearme do comando, botão de emergência e impulso, instalado em gabinete metálico apropriado, pintado com tinta anticorrosiva, contendo todas as chaves gerais e seccionais, botoeiras, sinalizadores luminosos tipo "leds", para proteção dos conj. moto-bombas, filtros, projetores de luz subaquáticos, com controle de jatos através de sistema musical de 8 canais de som dividido por um crossover analógico. A potência será comandada por inversores de frequência, os quais processarão o sinais analógicos enviados pela placa de análise musical para os jatos de água que evoluem conforme as notas musicais, contendo duas chaves seletoras:<br>1- Manual / Automático (liga e desliga em horários programados).<br>2- Sequencial (a evolução dos efeitos de água alternarão em até oito estágios diferenciados) e Musical (a evolução dos efeitos de água acompanhará o sinalda musica escolhida). | unid | 1,00 | R\$ 75.865,86 | R\$ 75.865,86         |
|                                   |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |               | <b>R\$ 175.554,33</b> |
|                                   |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |               |                       |
| <b>TOTAL DA PARTE CIVIL</b>       |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |               | <b>R\$ 232.549,11</b> |
| <b>BDI</b>                        |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |               | <b>24,52%</b>         |
| <b>TOTAL DA PARTE CIVIL + BDI</b> |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |               | <b>R\$ 289.570,15</b> |
| <b>TOTAL DOS EQUIPAMENTOS</b>     |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |               | <b>R\$ 175.554,33</b> |
| <b>TOTAL CIVIL + EQUIPAMENTOS</b> |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |               | <b>R\$ 465.124,48</b> |

**Observação:** Os valores unitários desta planilha foram obtidos através do somatório dos custos de Material, Mão-de-Obra, Taxas de Leis Sociais e Riscos do Trabalho e BDI - Benefício e Despesas Indiretas da firma empreiteira. Ferramentas, equipamentos necessários à execução dos serviços , bem como a movimentação de materiais dentro da obra, são por conta da firma empreiteira.

SAO JOAO DA BOA VISTA, 25 DE NOVEMBRO DE 2019

RESPONSAVEL TECNICO - MARCOS FLAVIO CAPRONI NOGUEIRA  
DEP. DE GESTAO E PLANEJAMENTO URBANO - CREA Nº 5070.25782-7/SP  
ART Nº 28027230191249124



## DEPARTAMENTO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO URBANO

## CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

Obra: Reforma e Restauração da Fonte Luminosa e Reforma e Revitalização da Praça Governador Armando Sales de Oliveira

Local: Praça Governador Armando Sales de Oliveira - São João da Boa Vista - SP

Base: CPOS - Boletim 176 - Sem Desoneração - Vigência: 01/07/2019

Data: 25/11/2019

| ÍTEM                            | SERVIÇO                                                            | VALOR DO SERVIÇO | MÊS 1          | MÊS 2          | MÊS 3         | MÊS 4         | MÊS 5         | TOTAIS         |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 1                               | SERVIÇOS PRELIMINARES                                              | R\$ 41.187,39    | 87,11%         | 3,22%          | 3,22%         | 3,22%         | 3,22%         | 100,00%        |
|                                 |                                                                    |                  | R\$ 35.878,46  | R\$ 1.327,23   | R\$ 1.327,23  | R\$ 1.327,23  | R\$ 1.327,23  | R\$ 41.187,39  |
| 2                               | INFRA-ESTRUTURA - ESPELHO DE ÁGUA                                  | R\$ 45.055,00    | 100,00%        | 0,00%          | 0,00%         | 0,00%         | 0,00%         | 100,00%        |
|                                 |                                                                    |                  | R\$ 45.055,00  | R\$ -          | R\$ -         | R\$ -         | R\$ -         | R\$ 45.055,00  |
| 3                               | ALVENARIA - ESPELHO DE ÁGUA (BORDAS LATERAIS)                      | R\$ 9.124,58     | 50,00%         | 50,00%         | 0,00%         | 0,00%         | 0,00%         | 100,00%        |
|                                 |                                                                    |                  | R\$ 4.562,29   | R\$ 4.562,29   | R\$ -         | R\$ -         | R\$ -         | R\$ 9.124,58   |
| 4                               | REVESTIMENTOS DE PISOS / PAREDES - ESPELHO DE ÁGUA E TAÇA SUPERIOR | R\$ 20.997,12    | 30,00%         | 70,00%         | 0,00%         | 0,00%         | 0,00%         | 100,00%        |
|                                 |                                                                    |                  | R\$ 6.299,14   | R\$ 14.697,98  | R\$ -         | R\$ -         | R\$ -         | R\$ 20.997,12  |
| 5                               | INFRA-ESTRUTURA - CASA DE MÁQUINAS                                 | R\$ 5.411,48     | 30,00%         | 70,00%         | 0,00%         | 0,00%         | 0,00%         | 100,00%        |
|                                 |                                                                    |                  | R\$ 1.623,44   | R\$ 3.788,04   | R\$ -         | R\$ -         | R\$ -         | R\$ 5.411,48   |
| 6                               | SUPERESTRUTURA - PILARES E VIGAS - CASA DE MÁQUINAS                | R\$ 8.462,84     | 0,00%          | 70,00%         | 30,00%        | 0,00%         | 0,00%         | 100,00%        |
|                                 |                                                                    |                  | R\$ -          | R\$ 5.923,99   | R\$ 2.538,85  | R\$ -         | R\$ -         | R\$ 8.462,84   |
| 7                               | ALVENARIA - CASA DE MÁQUINAS                                       | R\$ 41.235,78    | 0,00%          | 50,00%         | 30,00%        | 10,00%        | 10,00%        | 100,00%        |
|                                 |                                                                    |                  | R\$ -          | R\$ 20.617,89  | R\$ 12.370,73 | R\$ 4.123,58  | R\$ 4.123,58  | R\$ 41.235,78  |
| 8                               | REVESTIMENTOS DE PISOS / PAREDES / TETO - CASA DE MÁQUINAS         | R\$ 3.027,29     | 0,00%          | 0,00%          | 80,00%        | 10,00%        | 10,00%        | 100,00%        |
|                                 |                                                                    |                  | R\$ -          | R\$ -          | R\$ 2.421,83  | R\$ 302,73    | R\$ 302,73    | R\$ 3.027,29   |
| 9                               | LAJE - CASA DE MÁQUINAS / GRAMA                                    | R\$ 4.003,23     | 0,00%          | 0,00%          | 50,00%        | 30,00%        | 20,00%        | 100,00%        |
|                                 |                                                                    |                  | R\$ -          | R\$ -          | R\$ 2.001,62  | R\$ 1.200,97  | R\$ 800,65    | R\$ 4.003,23   |
| 10                              | TANQUES ADJACENTES - 04 UNIDADES                                   | R\$ 6.103,06     | 50,00%         | 15,00%         | 15,00%        | 15,00%        | 5,00%         | 100,00%        |
|                                 |                                                                    |                  | R\$ 3.051,53   | R\$ 915,46     | R\$ 915,46    | R\$ 915,46    | R\$ 305,15    | R\$ 6.103,06   |
| 11                              | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS / ELÉTRICAS                                | R\$ 104.962,38   | 25,00%         | 25,00%         | 25,00%        | 20,00%        | 5,00%         | 100,00%        |
|                                 |                                                                    |                  | R\$ 26.240,60  | R\$ 26.240,60  | R\$ 26.240,60 | R\$ 20.992,48 | R\$ 5.248,12  | R\$ 104.962,38 |
| 12                              | EQUIPAMENTOS (FONTE LUMINOSA)                                      | R\$ 175.554,33   | 50,00%         | 15,00%         | 15,00%        | 15,00%        | 5,00%         | 100,00%        |
|                                 |                                                                    |                  | R\$ 87.777,17  | R\$ 26.333,15  | R\$ 26.333,15 | R\$ 26.333,15 | R\$ 8.777,72  | R\$ 175.554,33 |
| PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS |                                                                    | R\$ 465.124,48   |                |                |               |               |               |                |
| TOTAL                           |                                                                    |                  | R\$ 210.487,62 | R\$ 104.406,62 | R\$ 74.149,47 | R\$ 55.195,59 | R\$ 20.885,17 | R\$ 465.124,48 |
| % EFETUADA NA ETAPA             |                                                                    |                  | 45,25%         | 22,45%         | 15,94%        | 11,87%        | 4,49%         | 100,00%        |
| % ACUMULADO NA ETAPA            |                                                                    |                  | 45,25%         | 67,70%         | 83,64%        | 95,51%        | 100,00%       | 100,00%        |

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, 25 DE NOVEMBRO DE 2019

RESPONSÁVEL TÉCNICO - MARCOS FLÁVIO CAPRONI NOGUEIRA  
DEP. DE GESTÃO E PLANEJAMENTO URBANO - CREA Nº 5070.25782-7/SP  
ART Nº 28027230191249124



|                                                                                |                                                                                                                       |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| Empreendimento:                                                                | REFORMA E RESTAURAÇÃO DA FONTE LUMINOSA E<br>REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA GOVERNADOR<br>ARMANDO SALES DE OLIVEIRA |   |  |
| Identifique o tipo de obra:                                                    | 1                                                                                                                     | 0 |  |
| Informe a base de cálculo do ISSQN.                                            |                                                                                                                       |   |  |
| X                                                                              | Sobre os serviços.                                                                                                    |   |  |
|                                                                                | Sobre a mão-de-obra.                                                                                                  |   |  |
| Informe a ocorrência da DESONERAÇÃO da<br>folha de pagamento. Lei 13.161/2015. |                                                                                                                       |   |  |
| X                                                                              | SEM Desoneração.                                                                                                      |   |  |
|                                                                                | COM Desoneração.                                                                                                      |   |  |

| Item Componente do BDI                    | Intervalo de admissibilidade |        |            | Valores Propostos |
|-------------------------------------------|------------------------------|--------|------------|-------------------|
|                                           | 1º Quartil                   | Médio  | 3º Quartil |                   |
|                                           | 20,43%                       | 22,12% | 25,00%     |                   |
| Administração Central                     | 3,00%                        | 4,00%  | 5,50%      | 5,00%             |
| Seguro e Garantia                         | 0,80%                        | 0,80%  | 1,00%      | 1,00%             |
| Risco                                     | 0,97%                        | 1,27%  | 1,27%      | 1,26%             |
| Despesas Financeiras                      | 0,59%                        | 1,23%  | 1,39%      | 1,38%             |
| Lucro                                     | 6,16%                        | 7,40%  | 8,96%      | 8,04%             |
| I1: PIS e COFINS                          |                              |        |            | 3,65%             |
| I2: ISSQN (conforme legislação municipal) |                              |        |            | 2,00%             |

|                                                    |               |
|----------------------------------------------------|---------------|
| <b>BDI - SEM Desoneração da folha de pagamento</b> | <b>24,52%</b> |
|----------------------------------------------------|---------------|

Declaramos que esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do

$$\text{BDI - SEM Desoneração} = [(1+AC+S+G+R)X(1+DF)X(1+L)/(1-I1-I2)]-1$$

São João da Boa Vista , 30 de Setembro de 2019

---

Marcos Flávio Caproni Nogueira  
Dep. de Gestão e Planejamento Urbano  
ENG. CIVIL - CREA-SP - 5070.25782-7



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## ANEXO 12

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO SÃO JOÃO DA BOA VISTA.

OBJETO: REFORMA E RESTAURAÇÃO DA FONTE LUMINOSA E REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA GOVERNADOR ARMANDO SALES DE OLIVEIRA

ENDEREÇO: PRAÇA GOVERNADOR ARMANDO SALLES

“A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.”

Os códigos mencionados referem-se ao Boletim CPOS 176, vigência 01/07/2019.

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

#### 1 –SERVIÇOS PRELIMINARES

##### **Item 1.1 – CÓDIGO 02.02.150 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80M²**

1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

2) O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

##### **Item 1.2 – CÓDIGO 02.03.120 TAPUME FIXO PARA FECHAMENTO DE ÁREAS, COM PORTÃO**

1) Será medido por área, aferida na projeção vertical, de tapume executado, previamente aprovado pela gerenciadora e/ou contratante (m²).

2) O item remunera o fornecimento de chapa compensada resinada de 6 mm, pontalete de “Erisma uncinatum” (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou “Qualea spp”



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

(conhecida como Cambará), de 3" x 3", materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução do

tapume com portão, conforme padrão da gerenciadora e / ou contratante. Não remunera a ferragem completa para portão. Remunera também a desmontagem completa do tapume de fechamento e remoção do material utilizado. Remunera também material e a mão de obra necessário para a pintura em látex na face externa.

## **Item 1.3 – CÓDIGO 02.08.020 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA**

1) Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão de obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento

anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de

São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de "Erismia uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará), de 3" x 3". Não remunera as placas dos fornecedores, cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de "Erismia uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea", de 3x3. Não remunera as placas dos fornecedores.

## **Item 1.4 – CÓDIGO 02.01.180 BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB**

1) Será medido por unidade de banheiro químico alugado por mês (un x mês).

2) O item remunera a locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e

instalação da cabine. Remunera também a mão de obra necessária para retirada de efluentes 1

vez por semana. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

## **Item 1.5 – 03.02.040 DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO**

1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m<sup>3</sup>).



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

## **Item 1.6 – CÓDIGO 05.07.050 REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL**

- 1) Será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:
  - a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
  - b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
  - c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
  - d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
  - e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
  - f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
  - g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.

Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## 2- INFRA-ESTRUTURA – ESPELHO DE AGUA

### **Item 2.1 – CÓDIGO 54.01.010 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL**

- 1) Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada ( $m^2$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

### **Item 2.2 – CÓDIGO 06.11.040 REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO**

- 1) Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado ( $m^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

### **Item 2.3 – CÓDIGO 11.18.040 LASTRO DE PEDRA BRITADA**

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm ( $m^3$ ):
  - a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
  - b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.
- 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

### **Item 2.4 – CÓDIGO 11.03.140 CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 30 MPA**

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez ( $m^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 30 MPa. Norma técnica: NBR 12655.

### **Item 2.5 – CÓDIGO 11.16.020 LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E / OU ENCHIMENTO**

- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ( $m^3$ ).



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

## **Item 2.6 – CÓDIGO 10.02.020 ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO**

- 1) Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

## **Item 2.7 – CÓDIGO 32.16.060 IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS, NA COR BRANCA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER**

- 1) Será medido por área de superfície com impermeabilização executada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível para moldagem no local, à base

de polímeros acrílicos, com reforço têxtil, compreendendo:

- a) Membrana à base de polímeros acrílicos dispersos em meio aquoso, com as características

técnicas:

☐ Coloração branca, resistente às intempéries, a ozona, aos raios ultravioletas e a névoa salina; não necessita proteção mecânica; referência comercial Denvercrl Super da Dever Global, Vedapren Branco da Otto Baumgart, Igoflex Branco da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da norma NBR 13321 e às características técnicas acima descritas;

- b) Reforço em tela têxtil, com as características:

☐ Tela estruturante em poliéster crua, engomada ou resinada, para impermeabilização aplicada a frio, malha de 2 x 2 mm, gramatura mínima de 36 g/m<sup>2</sup>; referência comercial Tela Industrial da Ernetex, Vedatex da Otto Baumgart ou equivalente, outro desde que atenda às características técnicas acima descritas.

Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

## **Item 2.8 – CÓDIGO 33.10.060 EPÓXI EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO**

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura epóxi; tinta à base de epóxi; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó; aplicação da tinta, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## **Item 2.9 – CÓDIGO 17.01.020 ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E / OU PROTEÇÃO**

- 1) Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto ( $m^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão de obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

## **3- ALVENARIA ESPELHO DE AGUA (BORDAS S LATERAIS)**

### **Item 3.1 – CÓDIGO 14.11.271 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE 19 X 19 X 39 CM - CLASSE A**

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos ( $m^2$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, para uso aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima de 8 Mpa, classe A; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

### **Item 3.2 – CÓDIGO 14.11.271 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE 19 X 19 X 39 CM - CLASSE A**

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos ( $m^2$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, para uso aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima de 8 Mpa, classe A; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

### **Item 3.3 - CÓDIGO 11.03.140 CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 30 MPA**

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez ( $m^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade "slump" de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

### **Item 3.4 - CÓDIGO 11.16.020 LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E / OU ENCHIMENTO**

- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ( $m^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

## **Item 3.5 - CÓDIGO 10.01.040 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA**

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

## **Item 3.6 – CODIGO 10.02.020 ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO**

- 1) Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

## **4- REVESTIMENTOS DE PISOS/PAREDES – ESPELHO DE AGUA E TAÇA SUPERIOR**

### **Item 4.1 – CÓDIGO 17.02.020 CHAPISCO**

- 1) Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

### **Item 4.2 – CÓDIGO 17.02.120 EMBOÇO COMUM**

- 1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## **Item 4.3 – CÓDIGO 17.02.220 REBOCO**

- 1) Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

## **Item 4.4 – CÓDIGO 17.01.050 REGULARIZAÇÃO DE PISO COM NATA DE CIMENTO**

- 1) Será medido pela área de piso regularizada com nata de cimento (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de argamassa plástica com cimento e areia no traço 1:1 e a mão de obra necessária para a execução da regularização do piso com nata de cimento, aplicada com escova, vassoura ou rolo.

## **Item 4.5 – CÓDIGO 17.01.020 ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E / OU PROTEÇÃO**

- 1) Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão de obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

## **Item 4.6 – CÓDIGO 33.10.010 TINTA LÁTEX ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO**

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura látex standard à base de emulsão acrílica modificada, aditivada com Silthane (silicone e poliuretano), solúvel em água, conforme norma NBR 11702, acabamento fosco aveludado, resistente ao mofo, sol, chuva e maresia; referência comercial Coralmur fabricação Coral ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## **Item 4.7 – CÓDIGO 32.16.060 IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS, NA COR BRANCA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER**

1) Será medido por área de superfície com impermeabilização executada (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível para moldagem no local, à base

de polímeros acrílicos, com reforço têxtil, compreendendo:

a) Membrana à base de polímeros acrílicos dispersos em meio aquoso, com as características

técnicas:

☐ Coloração branca, resistente às intempéries, a ozona, aos raios ultravioletas e a névoa salina; não necessita proteção mecânica; referência comercial Denvercil Super da Dever Global, Vedapren Branco da Otto Baumgart, Igoflex Branco da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da norma NBR 13321 e às características técnicas acima descritas;

b) Reforço em tela têxtil, com as características:

☐ Tela estruturante em poliéster crua, engomada ou resinada, para impermeabilização aplicada a frio, malha de 2 x 2 mm, gramatura mínima de 36 g/m<sup>2</sup>; referência comercial Tela Industrial da Ernetex, Vedatex da Otto Baumgart ou equivalente, outro desde que atenda às características técnicas acima descritas.

Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

## **Item 4.8 – CÓDIGO 33.10.060 EPÓXI EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO**

1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura epóxi; tinta à base de epóxi;

materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó; aplicação da tinta, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.

## **5- INFRA-ESTRUTURA – CASA DE MAQUINAS**

### **Item 5.1 – CÓDIGO 06.02.040 ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALÉM DE 1,5 M**

1) Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano

horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 30 cm (m<sup>3</sup>).



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª em valas ou cavas além 1,5 m de profundidade.

## **Item 5.2 – CÓDIGO 07.01.120 CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1 KM**

1) Será medido por volume de terra removida, aferido no caminhão (m³).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a execução

dos serviços de remoção de terra e carga em caminhão basculante. Remunera também o transporte, descarregamento e espalhamento da terra para distâncias inferiores a um quilômetro.

## **Item 5.3 – CÓDIGO 12.05.020 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T**

1) Será medido por comprimento, determinado pela profundidade entre a cota inferior da estaca

até um diâmetro acima da cota de arrasamento (m).

2) O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução da estaca escavada mecanicamente, com diâmetro de perfuração de

25 cm para cargas até 20 toneladas, compreendendo os serviços: escavação mecânica por meio

de trado espiral ou perfuratriz rotativa até a cota final prevista em projeto; apiloamento do

fundo da perfuração com soquete de concreto; lançamento de concreto até a cota de

arrasamento acrescida do valor de um diâmetro (25 cm); vibração por meio de vibrador de

imersão nos 2 metros superiores; execução e colocação de armadura de ligação, constituída por

quatro barras com 10 mm de diâmetro e 2 m de comprimento, ficando 0,50 m acima da cota de

arrasamento, em aço CA-50, estribos em aço CA-60. Remunera também o fornecimento dos materiais como: concreto com fck igual ou superior a 20 MPa; aço CA-50 e CA-60 para a execução da armadura de ligação, inclusive materiais acessórios como arame e a mão de obra

adicional para o transporte dos materiais, corte do excesso de concreto e o preparo da cabeça da

estaca. Não remunera a remoção do material escavado proveniente da perfuração até o botafora

e a armação com função estrutural.

## **Item 5.4 – CÓDIGO 54.01.010 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL**

1) Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²).



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

## **Item 5.5 – CÓDIGO 06.11.040 REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO**

1) Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).  
2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

## **Item 5.6 – CÓDIGO 11.18.040 LASTRO DE PEDRA BRITADA**

1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³):  
a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;  
b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.  
2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

## **Item 5.7 – CÓDIGO 09.01.020 FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO**

1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).  
2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

## **Item 5.8 – CÓDIGO 11.03.140 CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 30 MPa**

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).  
2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 30 MPa. Norma técnica: NBR 12655.



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## **Item 5.9 – CÓDIGO 11.16.020 LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E / OU ENCHIMENTO**

- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ( $m^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

## **Item 5.10 – CÓDIGO 10.02.020 ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO**

- 1) Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

## **Item 5.11 – CÓDIGO 32.16.060 IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS, NA COR BRANCA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER**

- 1) Será medido por área de superfície com impermeabilização executada ( $m^2$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível para moldagem no local, à base

de polímeros acrílicos, com reforço têxtil, compreendendo:

a) Membrana à base de polímeros acrílicos dispersos em meio aquoso, com as características técnicas:

☐ Coloração branca, resistente às intempéries, a ozona, aos raios ultravioletas e a névoa salina; não necessita proteção mecânica; referência comercial Denvercil Super da Dever Global, Vedapren Branco da Otto Baumgart, Igoflex Branco da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da norma NBR 13321 e às características técnicas acima descritas;

b) Reforço em tela têxtil, com as características:

☐ Tela estruturante em poliéster crua, engomada ou resinada, para impermeabilização aplicada a frio, malha de 2 x 2 mm, gramatura mínima de 36 g/ $m^2$ ; referência comercial Tela Industrial da Ernetex, Vedatex da Otto Baumgart ou equivalente, outro desde que atenda às características técnicas acima descritas.

Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

## **Item 5.12 – CÓDIGO 33.10.060 EPÓXI EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO**

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência ( $m^2$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura epóxi; tinta à base de epóxi; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó; aplicação da tinta, conforme especificações do fabricante, sobre



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

superfície revestida com massa.

## **Item 5.13 – CÓDIGO 17.01.020 ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E / OU PROTEÇÃO**

- 1) Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão de obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

## **6- SUPERESTRUTURA – PILARES E VIGAS – CASA DE MÁQUINAS**

### **Item 6.1 – CÓDIGO 09.01.030 FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA**

- 1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 1" x 12" e pontaletes de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 3" x 3"; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

### **Item 6.2 – CÓDIGO 11.03.140 CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 30 MPA**

- Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 30 MPa. Norma técnica: NBR 12655.

### **Item 6.3 – CÓDIGO 11.16.020 LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E / OU ENCHIMENTO**

- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## **Item 6.4 – CÓDIGO 10.01.040 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA**

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

## **Item 6.5 – CÓDIGO 10.01.060 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA**

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

## **7- ALVENARIA – CASA DE MÁQUINAS**

### **Item 7.1 – CÓDIGO 14.11.271 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE 19 X 19 X 39 CM - CLASSE A**

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, para uso aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima de 8 Mpa, classe A; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

### **Item 7.2 – CÓDIGO 32.16.060 IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS, NA COR BRANCA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER**

- 1) Será medido por área de superfície com impermeabilização executada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível para moldagem no local, à base de polímeros acrílicos, com reforço têxtil, compreendendo:
  - a) Membrana à base de polímeros acrílicos dispersos em meio aquoso, com as características técnicas:
    - ☐ Coloração branca, resistente às intempéries, a ozona, aos raios ultravioletas e a névoa salina; não necessita proteção mecânica; referência comercial Denvercil Super da Dever Global, Vedapren Branco da Otto Baumgart, Igolflex Branco a Sika ou equivalente,



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

desde que atenda às exigências mínimas da norma NBR 13321 e às características técnicas acima descritas;

b) Reforço em tela têxtil, com as características:

☐ Tela estruturante em poliéster crua, engomada ou resinada, para impermeabilização aplicada a frio, malha de 2 x 2 mm, gramatura mínima de 36 g/m<sup>2</sup>; referência comercial Tela Industrial da Ernetex, Vedatex da Otto Baumgart ou equivalente, outro desde que atenda às características técnicas acima descritas.

Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

## **Item 7.3 – CÓDIGO 33.10.060 EPÓXI EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO**

1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura epóxi; tinta à base de epóxi;

materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó; aplicação da tinta, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.

## **Item 7.4 – CÓDIGO 17.01.020 ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E / OU PROTEÇÃO**

1) Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto

(m<sup>3</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão de obra necessária

para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

## **8- REVESTIMENTOS DE PISOS / PAREDES / TETO – CASA DE MÁQUINAS**

### **Item 8.1 – CÓDIGO 17.02.020 CHAPISCO**

1) Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as

espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

### **Item 8.2 – CÓDIGO 17.02.120 EMBOÇO COMUM**

1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

## **Item 8.3 – CÓDIGO 17.02.220 REBOCO**

1) Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

## **Item 8.4 - CÓDIGO 33.10.010 TINTA LÁTEX ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO**

1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura látex standard à base de emulsão acrílica modificada, aditivada com Silthane (silicone e poliuretano), solúvel em água, conforme norma NBR 11702, acabamento fosco aveludado, resistente ao mofo, sol, chuva e maresia; referência comercial Coralmur fabricação Coral ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.

## **Item 8.5 - CÓDIGO 11.03.140 CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 30 MPA**

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

30 MPa. Norma técnica: NBR 12655.

## **Item 8.6 - CÓDIGO 11.16.020 LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E / OU ENCHIMENTO**

- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ( $m^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

## **9- LAJE – CASA DE MÁQUINAS / GRAMA**

### **Item 9.1 – CÓDIGO 13.01.170 LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 20 (16+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA**

- 1) Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas ( $m^2$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) e lajota cerâmica com altura de 16 cm; concreto com fck maior ou igual a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas; conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 20 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução da armadura transversal, da armadura superior de tração nos apoios e balanços, quando necessárias e também do aço para armadura de distribuição.

### **Item 9.2 – CÓDIGO 17.01.020 ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E / OU PROTEÇÃO**

- 1) Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto ( $m^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão de obra necessária



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

## **Item 9.3 – CÓDIGO 09.01.030 FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA**

1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando

áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e

instalação de formas para estrutura, em tábua de "Erismia uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 1" x 12" e pontaletes de "Erismia uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 3" x 3"; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

## **Item 9.4 – CÓDIGO 32.16.060 IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS, NA COR BRANCA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER**

1) Será medido por área de superfície com impermeabilização executada (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível para moldagem no local, à base

de polímeros acrílicos, com reforço têxtil, compreendendo:

a) Membrana à base de polímeros acrílicos dispersos em meio aquoso, com as características

técnicas:

☐ Coloração branca, resistente às intempéries, a ozona, aos raios ultravioletas e a névoa salina; não necessita proteção mecânica; referência comercial Denvercil Super da Dever Global, Vedapren Branco da Otto Baumgart, Igoflex Branco da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da norma NBR 13321 e às características técnicas acima descritas;

b) Reforço em tela têxtil, com as características:

☐ Tela estruturante em poliéster crua, engomada ou resinada, para impermeabilização aplicada a frio, malha de 2 x 2 mm, gramatura mínima de 36 g/m<sup>2</sup>; referência comercial Tela Industrial da Ernetex, Vedatex da Otto Baumgart ou equivalente, outro desde que atenda às características técnicas acima descritas.

Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

## **Item 9.5 – CÓDIGO 33.10.060 EPÓXI EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO**

1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura epóxi; tinta à base de epóxi;

materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó; aplicação da tinta, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## **Item 9.6 – CÓDIGO 34.02.080 PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)**

- 1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de grama São Carlos (*Axonopus compressus*), em placas, terra vegetal e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

## **10-TANQUES ADJACENTES – 04 UNIDADES**

### **Item 10.1 – CÓDIGO 54.01.010 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL**

- 1) Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

### **Item 10.2 – CÓDIGO 06.11.040 REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO**

- 1) Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

### **Item 10.3 – CÓDIGO 11.18.040 LASTRO DE PEDRA BRITADA**

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):
  - a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
  - b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.
- 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## **Item 10.4 – CÓDIGO 11.03.140 CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 30 MPA**

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção

dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez ( $m^3$ ).

2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão

de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de

30 MPa. Norma técnica: NBR 12655.

## **Item 10.5 – CÓDIGO 11.16.020 LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E / OU ENCHIMENTO**

1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ( $m^3$ ).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte

interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o

apiloamento do terreno, quando necessário.

## **Item 10.6 – CÓDIGO 10.02.020 ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO**

1) Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).

2) O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e

colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de

transpasse para emendas.

## **Item 10.7 – CÓDIGO 32.16.060 IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS, NA COR BRANCA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER**

1) Será medido por área de superfície com impermeabilização executada ( $m^2$ ).

2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível para moldagem no local, à base

de polímeros acrílicos, com reforço têxtil, compreendendo:

a) Membrana à base de polímeros acrílicos dispersos em meio aquoso, com as características

técnicas:

☐ Coloração branca, resistente às intempéries, a ozona, aos raios ultravioletas e a névoa salina; não necessita proteção mecânica; referência comercial Denvercil Super da Dever Global, Vedapren Branco da Otto Baumgart, Igolflex Branco da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da norma NBR 13321 e às características técnicas acima descritas;

b) Reforço em tela têxtil, com as características:



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

□ Tela estruturante em poliéster crua, engomada ou resinada, para impermeabilização aplicada a frio, malha de 2 x 2 mm, gramatura mínima de 36 g/m<sup>2</sup>; referência comercial Tela Industrial da Ernetex, Vedatex da Otto Baumgart ou equivalente, outro desde que atenda às características técnicas acima descritas.  
Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

## **Item 10.8 – CÓDIGO 33.10.060 EPÓXI EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO**

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura epóxi; tinta à base de epóxi; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó; aplicação da tinta, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.

## **Item 10.9 – CÓDIGO 17.01.020 ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E / OU PROTEÇÃO**

- 1) Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão de obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

## **Item 10.10 – CÓDIGO 14.11.271 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE 19 X 19 X 39 CM - CLASSE A**

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, para uso aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima de 8 Mpa, classe A; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

## **Item 10.11 – CÓDIGO 17.02.020 CHAPISCO**

- 1) Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## **Item 10.12 – CÓDIGO 17.02.120 EMBOÇO COMUM**

- 1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

## **Item 10.13 – CÓDIGO 17.02.220 REBOCO**

- 1) Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

## **Item 10.14 – CÓDIGO 33.10.010 TINTA LÁTEX ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO**

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura látex standard à base de emulsão acrílica modificada, aditivada com Silthane (silicone e poliuretano), solúvel em água, conforme norma NBR 11702, acabamento fosco aveludado, resistente ao mofo, sol, chuva e maresia; referência comercial Coralmur fabricação Coral ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## 11-INSTALAÇÕES HIDRAULICAS / ELETRICAS

### **Item 11.1 – CÓDIGO 46.01.090 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN = 110 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC

rígido marrom com juntas soldáveis DN = 110 mm (4"), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para

ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

### **Item 11.2 – CÓDIGO 46.01.070 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN = 75 MM (2.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC

rígido marrom com juntas soldáveis DN = 75 mm (2.1/2"), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para

ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.  
Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

## **Item 11.3 – CÓDIGO 46.01.060 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN = 60 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC

rígido marrom com juntas soldáveis DN= 60 mm (2"), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para

ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

## **Item 11.4 – CÓDIGO 46.01.050 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN = 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC

rígido marrom com juntas soldáveis DN = 50 mm (1.1/2"), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para

ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

## **Item 11.5 – CÓDIGO 46.01.020 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN = 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC

rígido marrom com juntas soldáveis DN = 25 mm (3/4"), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para

ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

## **Item 11.6 – CÓDIGO 47.01.090 REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN = 4"**

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro

nominal de 4", com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

## **Item 11.7 – CÓDIGO 47.01.050 REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN = 1 1/2"**

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro

nominal de 1 1/2", com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

## **Item 11.8 – CÓDIGO 47.01.040 REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN = 1 1/4"**

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

nominal de 1 1/4", com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

## **Item 11.9 – CÓDIGO 47.05.110 VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL EM BRONZE, DN = 1 1/4"**

- 1) Será medido por unidade de válvula instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.

## **Item 11.10 – CÓDIGO 38.01.060 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1" - COM ACESSÓRIOS**

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 1", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

## **Item 11.11 – CÓDIGO 40.02.020 CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 100 X 100 X 80 MM**

- 1) Será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 100 x 100 x 80 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.

## **Item 11.12 – CÓDIGO 40.02.040 CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 150 X 150 X 80 MM**

- 1) Será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 150 x 150 x 80 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.

## **Item 11.13 – CÓDIGO 39.29.113 CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO LSHF/A 70°C – BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES**

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível,



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolamento em composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção a fogo,  
com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex Plus 450 / 750 V da Prysmian, cabos Flexível Atexsil 750 V da Sil, cabos Flexível ToxFree 750 V da Conduspar, cabos Flexível Nambeiflex Atox 750 V da Nambei ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

## **Item 11.14 – CÓDIGO 39.29.112 CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO LSHF/A 70°C – BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES**

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolamento em composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção a fogo,  
com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex Plus 450 / 750 V da Prysmian, cabos Flexível Atexsil 750 V da Sil, cabos Flexível ToxFree 750 V da Conduspar, cabos Flexível Nambeiflex Atox 750 V da Nambei ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

## **Item 11.15 – CÓDIGO 39.29.111 CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO LSHF/A 70°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES**

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolamento em composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção a fogo,  
com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex Plus 450 / 750 V da Prysmian, cabos Flexível Atexsil 750 V da Sil, cabos Flexível ToxFree 750 V da Conduspar, cabos Flexível Nambeiflex Atox 750 V da Nambei ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

## **Item 11.16 – CÓDIGO 04.22.130 REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA EMBUTIDA COM DIÂMETRO EXTERNO ATÉ 50 MM**

- 1) Será medido por comprimento de tubulação elétrica retirada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a remoção completa de tubulação elétrica embutida, com diâmetro externo até 50 mm; remunera também a seleção e a



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

guarda do material reaproveitável.

## **Item 11.17 – CÓDIGO 04.30.060 REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA EM GERAL, INCLUINDO CONEXÕES, CAIXAS E RALOS**

- 1) Será medido por comprimento de tubulação retirada (m).
- 2) O item remunera a mão de obra para a remoção da tubulação, independente do tipo de rede em questão, inclusive eventuais acessórios a ela agregados como torneiras, registros, caixas sifonadas, ralos, etc.; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

## **12-EQUIPAMENTOS (FONTE LUMINOSA)**

### **Item 12.1 ao 12.18**

Será medido por unidade instalada (und).

São João da Boa Vista, 25 de Novembro de 2019.

---

Marcos Flávio Caproni Nogueira  
Engenheiro Civil  
Departamento de Gestão e Planejamento Urbano  
CREA - SP 5070.25782-7  
ART: 28027230191249124



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço  
28027230191249124

Substituição retificadora à 28027230191226445

#### 1. Responsável Técnico

**MARCOS FLAVIO CAPRONI NOGUEIRA**

Título Profissional: **Engenheiro Civil**

Empresa Contratada:

RNP: **1413462480**

Registro: **5070257827-SP**

Registro:

#### 2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA**

CPF/CNPJ: **46.429.379/0001-50**

Endereço: **Rua MARECHAL DEODORO**

Nº: **366**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São João da Boa Vista**

UF: **SP**

CEP: **13870-223**

Contrato:

Celebrado em: **02/09/2019**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **4.882,42**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

#### 3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Praça GOVERNADOR ARMANDO SALES**

Nº:

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São João da Boa Vista**

UF: **SP**

CEP: **13870-005**

Data de Início: **02/09/2019**

Previsão de Término: **19/09/2019**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

#### 4. Atividade Técnica

|                                 |                     |                | Quantidade       | Unidade               |
|---------------------------------|---------------------|----------------|------------------|-----------------------|
| <b>Elaboração</b><br><b>1</b>   | <b>Projeto</b>      | <b>Reforma</b> | <b>475,51000</b> | <b>metro quadrado</b> |
|                                 | <b>Orçamento</b>    | <b>Reforma</b> | <b>475,51000</b> | <b>metro quadrado</b> |
| <b>Fiscalização</b><br><b>2</b> | <b>Fiscalização</b> | <b>Reforma</b> | <b>475,51000</b> | <b>metro quadrado</b> |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

#### 5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO, MEDIÇÕES E FISCALIZAÇÃO DA REFORMA E RESTAURAÇÃO DA FONTE LUMINOSA E REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA GOVERNADOR ARMANDO SALES DE OLIVEIRA.

#### 6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

## 7. Entidade de Classe

51 - SÃO JOÃO DA BOA VISTA - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS,  
ARQS E AGRÔNOMOS DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA

## 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

MARCOS FLAVIO CAPRONI NOGUEIRA - CPF: 099.302.606-09

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA - CPF/CNPJ:  
46.429.379/0001-50

## 9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



**CREA-SP**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia  
do Estado de São Paulo

Valor ART R\$ 0,00

Registrada em: 25/09/2019

Valor Pago R\$ 0,00

Nosso Numero: 28027230191249124

Versão do sistema

Impresso em: 25/09/2019 10:40:33

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT SIMPLES**  
**Nº 0000008804694**  
RETIFICADOR à 8718857  
INDIVIDUAL

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: ANTONIO CARLOS RODRIGUES LORETTE

Registro Nacional: A18494-2

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

Empresa Contratada: LORETTE ASSOCIADOS ARQUITETURA E URBANISMO LTDA

CNPJ: 25.197.111/0001-60

Registro Nacional: PJ34074-0

## 2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Documento de identificação: 46429379000150

Contrato: 001/2019

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 12/06/2019

Data de Início: 17/06/2019

Previsão de término: 20/09/2019

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

## 3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RUA SÃO JOÃO

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: CENTRO

UF: SP

CEP: 13870222

Cidade: SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

## 4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.6 - ARQUITETURA PAISAGÍSTICA

Atividade: 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística

Quantidade: 2.753,00

Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

## 5. DESCRIÇÃO

Projeto executivo para Praça Rui Barbosa em São João da Boa Vista/SP

## 6. VALOR

**"O RRT Retificador é isento de taxa conforme o Art. Nº 14 da Resolução nº 91/2014 - CAU/BR."**

### HISTÓRICO DE RRT POR TIPO DE VÍNCULO

| Nº DO RRT | FORMA DE REGISTRO | DATA DE CADASTRO | DATA DE PAGAMENTO |
|-----------|-------------------|------------------|-------------------|
| 8718857   | INICIAL           | 11/09/2019       | 13/09/2019        |
| 8804694   | RETIFICADOR       | 02/10/2019       | ISENTO            |



**CAU/BR**

Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT SIMPLES**  
**Nº 0000008804694**  
RETIFICADOR à 8718857  
INDIVIDUAL



## 7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local Dia Mês Ano

Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista  
Documento de identificação: 46429379000150

ANTONIO CARLOS RODRIGUES LORETTE  
CPF: 158.371.848-64

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

---

**OBJETO:** REFORMA E RESTAURAÇÃO DA FONTE LUMINOSA E REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA GOVERNADOR ARMANDO SALES DE OLIVEIRA

**PROPRIETÁRIO:** MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA - PREFEITURA DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA – SÃO PAULO

**LOCAL:** PRAÇA GOVERNADOR ARMANDO SALES DE OLIVEIRA

**MUNICÍPIO:** SÃO JOÃO DA BOA VISTA – SP

---



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## SUMÁRIO:

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| A - ESCOPO DA OBRA.....                                                           | 03 |
| <br>B – FONTE LUMINOSA.....                                                       | 03 |
| 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES.....                                                  | 03 |
| 2.0 – INFRA-ESTRUTURA - ESPELHO DE ÁGUA.....                                      | 04 |
| 3.0 – ALVENARIA - ESPELHO DE ÁGUA (BORDAS LATERAIS).....                          | 04 |
| 4.0 – REVESTIMENTOS DE PISOS / PAREDES - ESPELHO DE ÁGUA E TAÇA<br>SUPERIOR ..... | 05 |
| 5.0 – INFRA-ESTRUTURA - CASA DE MÁQUINAS.....                                     | 05 |
| 6.0 – SUPERESTRUTURA - PILARES E VIGAS - CASA DE MÁQUINAS.....                    | 06 |
| 7.0 – ALVENARIA - CASA DE MÁQUINAS.....                                           | 06 |
| 8.0 – REVESTIMENTOS DE PISOS / PAREDES / TETO - CASA DE<br>MÁQUINAS.....          | 06 |
| 9.0 – LAJE - CASA DE MÁQUINAS / GRAMA.....                                        | 07 |
| 10.0 – TANQUES ADJACENTES - 04 UNIDADES.....                                      | 07 |
| 11.0 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS / ELÉTRICAS.....                                   | 08 |
| 12.0 – EQUIPAMENTOS (FONTE LUMINOSA) .....                                        | 08 |
| <br>C – RESPONSÁVEL TÉCNICO.....                                                  | 10 |



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## **A – ESCOPO DA OBRA:**

A Fonte Luminosa necessita de novas instalações elétricas, hidráulicas, bombas, iluminação entre outros. Inicialmente será instalada a placa de obra, fechamento com tapume, colocação de container e escavação para a ampliação de casa de máquinas, visto que a atual se localiza abaixo da Fonte com espaço reduzido, impedindo a completa instalação dos equipamentos imprescindíveis para o funcionamento. A casa de máquinas será ampliada conforme locação e especificações de projeto. Integralmente o revestimento da fonte, tanques adjacentes, taça superior e ampliação da casa de máquinas serão refeitos juntamente com a impermeabilização para prevenir futuros vazamentos.

Além disso, toda a parte elétrica e hidráulica será substituída por sistemas mais modernos e implantado conjuntos de jatos ornamentais e projetores subaquáticos de Led com troca de cores automáticas e painel de controle eletrônico.

## **B – FONTE LUMINOSA:**

### **1.0. SERVIÇOS PRELIMINARES**

Deverá ser colocada a placa de identificação da obra com dimensão de 3,00 m x 2,00 m (Pré-aprovada pelo departamento que está solicitando/executando a obra supracitada), locando-se container tipo depósito, além do banheiro químico modelo Standard, conforme planilha orçamentária. Será executada proteção em todo perímetro da obra feita com tapumes fixos em chapa compensada resinada de 6 mm. Haverá demolição de uma parede da casa de máquinas (para ampliação da mesma e execução



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

de novas tubulações hidráulicas e elétricas), demolição da base do espelho de água (espessura necessária para execução de novo embasamento para a fonte, com impermeabilização necessária), de suas laterais e bordas, juntamente com a demolição dos tanques adjacentes (visto que possuem trincas aparentes, comprometendo a correta impermeabilização e uso destes). Procedendo com a remoção do entulho de obra em caçamba metálica, destinando-o para local de descarte apropriado.

## 2.0. INFRA-ESTRUTURA - ESPELHO DE ÁGUA

Todo o perímetro do piso e paredes laterais devem ser regularizados e compactados, procedendo com o reaterro das mesmas áreas. Em seguida deve-se executar lastro de pedra britada no piso, na espessura de 10cm, posicionar a armadura em tela soldada de aço na posição correta, prosseguir com o lançamento, espalhamento e adensamento de concreto. De modo a executar o contra-piso. Após o período de cura do concreto será executada a impermeabilização necessária com membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster. Seguindo de aplicação de epóxi em massa e uma camada de argamassa de proteção, de modo a preservar as qualidades de estanqueidade e durabilidade da impermeabilização realizada anteriormente.

## 3.0. ALVENARIA - ESPELHO DE ÁGUA (BORDAS LATERAIS)

Após a remoção do perímetro lateral de fechamento do espelho de água, procederá com a execução de alvenaria até a congruência de altura da borda superior. Além de executar a projeção superior da borda para o centro de água. No alicerce e no respaldo serão feitas vigas com blocos canaletas, possuindo duas barras de aço com 10mm.



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## 4.0. REVESTIMENTOS DE PISOS / PAREDES - ESPELHO DE ÁGUA E TAÇA SUPERIOR

Todo o perímetro lateral do espelho de água e da taça superior, deverão receber os revestimentos de chapisco traço 1:3 (cimento e areia), uma camada de emboço traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) e reboco traço 1:2:6 (cimento, cal hidratada e areia fina). O piso da taça superior será regularizado com massa de nata de cimento. Após o período de cura do cimento, a camada de impermeabilização será realizada com membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster. Seguindo de aplicação de epóxi em massa e uma camada de argamassa de proteção, de modo a preservar as qualidades de estanqueidade e durabilidade da impermeabilização realizada anteriormente.

Todo perímetro interno do espelho de água e face superior (inclusive piso, bordas laterais, projeções para o centro) e da taça superior (interno e externo) serão pintados com tinta látex antimoho, na cor de escolhida posteriormente pela equipe executiva e administrativa da Prefeitura Municipal.

## 5.0. INFRA-ESTRUTURA - CASA DE MÁQUINAS

Será necessário escavar toda área de ampliação da casa de máquinas e o excedente de terra será transportado para local adequado. Para sustentar a nova área, serão executadas 12 estacas (escavadas mecanicamente, com diâmetro 25 cm) e profundidade de 1,50 m. Toda nova área ampliada deverá ter seu piso regularizado e reaterrado, procedendo das etapas de executar lastro de pedra britada no piso, com espessura de 10cm, posicionar a armadura em tela soldada de aço na posição correta, realizar o fechamento do perímetro lateral com forma em madeira comum para estrutura, e prosseguir com o lançamento, espalhamento e adensamento de concreto. De modo a executar o contra-piso. Após o período de cura do cimento, a camada de impermeabilização será realizada com membrana à base de polímeros



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster. Seguindo de aplicação de epóxi em massa e uma camada de argamassa de proteção, de modo a preservar as qualidades de estanqueidade e durabilidade da impermeabilização realizada anteriormente.

## 6.0. SUPERESTRUTURA - PILARES E VIGAS - CASA DE MÁQUINAS

Serão executados pilares nos arranques disponibilizados pelas estacas, vigas de respaldo no montante final das paredes, vigas intermediárias e viga baldrame no nível do piso. Deverão ter 4 barras de aço com espessura de 10mm no sentido longitudinal (Aço CA – 50) e estribos a cada 15cm com espessura de 5,00mm (Aço CA – 60). Após o correto posicionamento das formas e das armaduras, o concreto será lançado, espalhado e adensado.

## 7.0. ALVENARIA - CASA DE MÁQUINAS

Deverá ser feito o fechamento do novo perímetro ampliado da casa de máquinas, com alvenaria de bloco de concreto estrutural 19cm x 19cm x 19cm. Todo perímetro interno e externo das paredes da casa de máquinas deverá receber impermeabilização com membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster. Seguindo de aplicação de epóxi em massa e uma camada de argamassa de proteção, de modo a preservar as qualidades de estanqueidade e durabilidade da impermeabilização realizada anteriormente.

## 8.0. REVESTIMENTOS DE PISOS / PAREDES / TETO - CASA DE MÁQUINAS

Todo o perímetro interno da casa de máquinas deverá receber os revestimentos de chapisco traço 1:3 (cimento e areia), uma camada de



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

emboço traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) e reboco traço 1:2:6 (cimento, cal hidratada e areia fina). O piso será regularizado com massa de nata de cimento. Após o período de cura do cimento, a camada de impermeabilização será realizada com membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster. Seguindo de aplicação de epóxi em massa e uma camada de argamassa de proteção, de modo a preservar as qualidades de estanqueidade e durabilidade da impermeabilização realizada anteriormente. Para correta fixação das bombas hidráulicas serão confeccionadas in-locu bases de concreto. Todo perímetro interno da casa de bombas será pintado com tinta látex antimoho, na cor de escolhida posteriormente pela equipe executiva e administrativa da Prefeitura Municipal.

## 9.0. LAJE - CASA DE MÁQUINAS / GRAMA

Na área ampliada será executada laje pré-fabricada mista com vigotas treliçadas – LT 20 (16cm +4cm), procedendo com a camada de impermeabilização, que será realizada com membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster, em sua face superior. Seguindo de aplicação de epóxi em massa e uma camada de argamassa de proteção, de modo a preservar as qualidades de estanqueidade e durabilidade da impermeabilização realizada anteriormente na face superior. Nos extremos da laje, será executado formas para fechar a área de concretagem. Em toda área onde forem removidas a vegetação serão replantadas gramas.

## 10.0. TANQUES ADJACENTES - 04 UNIDADES

Todo o perímetro do piso e paredes laterais devem ser regularizados e compactados, procedendo com o reaterro das mesmas áreas. Em seguida deve-se executar lastro de pedra britada no piso, na espessura de 10cm,



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

posicionar a armadura em tela soldada de aço na posição correta, prosseguir com o lançamento, espalhamento e adensamento de concreto. De modo a executar o contra-piso. Após o período de cura do concreto será executada a impermeabilização necessária com membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster. Seguindo de aplicação de epóxi em massa e uma camada de argamassa de proteção, de modo a preservar as qualidades de estanqueidade e durabilidade da impermeabilização realizada anteriormente.

As paredes laterais serão compostas por blocos de concreto estrutural 19cm x 19cm x 19cm, sendo realizado chapisco traço 1:3 (cimento e areia), uma camada de emboço traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) e reboco traço 1:2:6 (cimento, cal hidratada e areia fina). Todo perímetro interno e externo das paredes dos tanques deverá receber impermeabilização com membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster. Seguindo de aplicação de epóxi em massa e uma camada de argamassa de proteção, de modo a preservar as qualidades de estanqueidade e durabilidade da impermeabilização realizada anteriormente. A área interna e bordas serão pintadas com tinta látex antimofa, na cor de escolhida posteriormente pela equipe executiva e administrativa da Prefeitura Municipal.

## 11.0. INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS / ELÉTRICAS

As antigas tubulações, conexões, registros e válvulas hidráulicas juntamente com os eletrodutos, caixas de passagens e cabos elétricos serão removidos e substituídos por novos. Todo sistema elétrico e hidráulico foi remodelado para o correto funcionamento da Fonte Luminosa Musical.

## 12.0. EQUIPAMENTOS (FONTE LUMINOSA)

Os elementos lúdicos deverão contemplar os projetores de luz subaquático em Led RGB que deverão ser dimensionados para que



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

automaticamente ocorra à troca de (09) nove cores com baixa tensão de 12 V e são equipados com lâmpadas Led de 12 W, será acionado por um dispositivo automático/eletrônico que controlará os seus horários de funcionamento para cada dia da semana com sistema ornamental.

Todo o conjunto de jatos e projetores de luz serão controlados por um Painel de comando eletroeletrônico, trifásico, tensão nominal de 220V, instalado em gabinete apropriado, pintado com tinta anticorrosiva, contendo todas as chaves gerais e seccionais, botoeiras, sinalizadores luminosos tipo “LEDs”, fusíveis, contator com grau de proteção IP43, tensão de comando 24V, disjuntores para proteção específica dos motores, disjuntor motor, disjuntor geral com dispositivo de segurança para bloqueio da porta, relés térmicos, relé de segurança para rearme do comando, botão de emergência e impulso , para proteção dos conjuntos moto-bombas, filtros, projetores de luz subaquáticos, com controle de jatos através de sistema manual / automático, sequencial e musical. O controle musical será comandado através de 8 canais de sons divididos por um crossover analógico.

A potência será comandada por inversores de frequência, os quais processarão os sinais analógicos enviados pela placa de análise sequencial para os jatos de água que evoluem conforme configuração pré-estabelecida, contendo três chaves seletoras: Manual / Automático (liga e desliga em horários programados), Sequencial (a evolução dos efeitos de água alternarão em até oito estágios diferenciados) e Musical (a evolução dos efeitos de água acompanhará o sinal da música escolhida).

Para o funcionamento completo dos elementos contemplativos os equipamentos instalados serão:

1. 09 unidades de Bico Vulcano;



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

2. 18 unidades de Bico tipo frisante articulado;
3. 44 unidades de projetores de luz subaquático;
4. 03 unidades de conjunto moto-bomba;
5. 01 unidade de conjunto moto-bomba de drenagem;
6. 04 unidades de grelha sucção protetora (300 X 300 mm);
7. 01 unidade de grelha sucção protetora (150 X 150 mm);
8. 01 unidade de filtro completo;
9. 01 unidade de dispositivo regular de nível;
10. 02 unidades de dispositivo de alimentação;
11. 04 unidades de dispositivo de retorno;
12. 04 unidades de dispositivo de aspiração;
13. 01 unidade de painel de comando eletroeletrônico;
14. 01 unidade de mesa de som com 8 canais, amplificador e 02 caixas acústicas resistentes à exposição e ao tempo;
15. 02 unidades de Postes em tubo Inox 3" com 3 metros para fixação caixas de som.



# PREFEITURA MUNICIPAL

---

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## **C – RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

---

Marcos Flávio Caproni Nogueira

Engenheiro Civil

Dep. de gestão e planejamento urbano

CREA - SP 5070.25782-7

ART 28027230191249124

São João da Boa Vista, 19 de Novembro de 2019.



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**  
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo**

**CREA-SP**

**ART de Obra ou Serviço**  
**28027230191367439**

**1. Responsável Técnico****MARCOS FLAVIO CAPRONI NOGUEIRA**Título Profissional: **Engenheiro Civil**

Empresa Contratada:

RNP: **1413462480**Registro: **5070257827-SP**

Registro:

**2. Dados do Contrato**Contratante: **Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista**CPF/CNPJ: **46.429.379/0001-50**Endereço: **Rua MARECHAL DEODORO**Nº: **366**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**Cidade: **São João da Boa Vista**UF: **SP**CEP: **13870-223**

Contrato:

Celebrado em: **17/10/2019**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **4.882,42**Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

**3. Dados da Obra Serviço**Endereço: **Praça RUI BARBOSA**

Nº:

Complemento:

Bairro: **ROSÁRIO**Cidade: **São João da Boa Vista**UF: **SP**CEP: **13870-269**Data de Início: **17/10/2019**Previsão de Término: **17/10/2020**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

**4. Atividade Técnica**

|                     |                     |                            | Quantidade        | Unidade               |
|---------------------|---------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|
| <b>Elaboração</b>   |                     |                            |                   |                       |
| <b>1</b>            | <b>Orçamento</b>    | <b>Construção de Praça</b> | <b>1,00000</b>    | <b>unidade</b>        |
| <b>Fiscalização</b> |                     |                            |                   |                       |
| <b>2</b>            | <b>Fiscalização</b> | <b>Construção de Praça</b> | <b>2753,00000</b> | <b>metro quadrado</b> |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ESTA ART REFERE-SE A ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE EXECUÇÃO DA OBRA DA PRAÇA RUI BARBOSA.

**6. Declarações**

**Acessibilidade:** Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

## 7. Entidade de Classe

51 - SÃO JOÃO DA BOA VISTA - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS,  
ARQS E AGRÔNOMOS DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA

## 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

MARCOS FLAVIO CAPRONI NOGUEIRA - CPF: 099.302.606-09

Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista - CPF/CNPJ: 46.429.379/0001-50

## 9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](#)



**CREA-SP**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia  
do Estado de São Paulo

Valor ART R\$ 85,96

Registrada em: 18/10/2019

Valor Pago R\$ 85,96

Nosso Numero: 28027230191367439

Versão do sistema

Impresso em: 21/10/2019 09:47:22



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço  
28027230191326717

Substituição retificadora à 28027230191267243

1. Responsável Técnico

**EDSON ANDRE DE ALBUQUERQUE**

Título Profissional: Engenheiro Civil

Empresa Contratada:

RNP: 1400456290

Registro: 5069323215-SP

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Endereço: Rua SÃO JOÃO

Complemento:

Cidade: São João da Boa Vista

Contrato:

Valor: R\$ 1.800,00

Ação Institucional:

CPF/CNPJ: 46.429.379/0001-50

Nº:

Bairro: CENTRO

UF: SP

CEP: 13870-222

Celebrado em: 27/09/2019

Vinculada à Art nº:

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua SÃO JOÃO

Complemento:

Cidade: São João da Boa Vista

Data de Início: 01/09/2019

Previsão de Término: 28/12/2020

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Nº:

Bairro: CENTRO

UF: SP

CEP: 13870-222

Código:

CPF/CNPJ: 46.429.379/0001-50

4. Atividade Técnica

Elaboração

1

Projeto executivo

Elétrica de Baixa Tensão

Quantidade

Unidade

2753,00000

metro quadrado

Projeto executivo

Instalação Hidráulica

2753,00000

metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE SUBSTITUIÇÃO EM REFERENCIA ART Nº 28027230191267243 DE PROJETO EXECUTIVO DE INFRAESTRUTURAS PARA REDE ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO E REDE HIDRÁULICAS, PARA PRAÇA RUI BARBOSA EM SÃO JOÃO DA BOA VISTA/SP.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

  
Edson Albuquerque  
Engenheiro Civil  
Técnico em Eletrotécnica  
CREA 160405/D-MG

## 7. Entidade de Classe

51 - SÃO JOÃO DA BOA VISTA - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS,  
ARQS E AGRÔNOMOS DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA

## 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SJ.B.VISTA 10 de OUTUBRO de 2019  
Local data

EDSON ANDRE DE ALBUQUERQUE - CPF: 041.196.456-90

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA - CPF/CNPJ:  
46.429.379/0001-50

## 9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confes.org.br](http://www.confes.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 0,00

Registrada em: 09/10/2019

Valor Pago R\$ 0,00

Nosso Número: 28027230191326717 Versão do sistema

Impresso em: 09/10/2019 21:44:42

Edson Albuquerque  
Engenheiro Civil  
Técnico em Eletrotécnica  
CREA 160405/D-MG



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
Secretaria de Turismo  
Departamento de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios Turísticos

**CONVÊNIO Nº 247/2019**

CONVÊNIO QUE ENTRE SI  
CELEBRAM O ESTADO DE SÃO  
PAULO, PELA SECRETARIA DE  
TURISMO E O MUNICÍPIO DE **SÃO  
JOÃO DA BOA VISTA**,  
OBJETIVANDO A TRANSFERÊNCIA  
DE RECURSOS FINANCEIROS DO  
FUNDO DE MELHORIAS DOS  
MUNICÍPIOS TURÍSTICOS PARA  
REFORMA E RESTAURAÇÃO DA  
FONTE LUMINOSA E REFORMA E  
REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA  
GOVERNADOR ARMANDO SALES  
DE OLIVEIRA.

O Estado de São Paulo, por meio de  
sua **Secretaria de Turismo**, CNPJ nº 08.574.719/0001-48, neste ato representado por  
seu **Secretário Executivo MARCELO LIMA COSTA**, portador da Cédula de Identidade  
RG nº 2.826.416 SSP/RJ e do CPF nº 007.532.036-34, devidamente autorizado pelo  
Senhor Secretário de Turismo, pela Resolução ST-20, publicada no D.O.E. em  
24/10/2019, e o Município de **SÃO JOÃO DA BOA VISTA**, CNPJ nº 46.429.379/0001-  
50, neste ato representado pelo seu Prefeito **VANDERLEI BORGES DE CARVALHO**,  
RG nº 9.689.430-1 e do CPF nº 723.406.068-53, celebram o presente Convênio,  
mediante as cláusulas e condições que seguem:

**CLÁUSULA PRIMEIRA**  
**Do Objeto**

Constitui objeto deste Convênio a transferência de recursos financeiros para Reforma e  
Restauração da Fonte Luminosa e Reforma e Revitalização da Praça Governador  
Armando Sales de Oliveira, de acordo com o Plano de Trabalho que faz parte  
integrante deste instrumento como Anexo I, fls. 93/172 e Cronograma físico financeiro  
de Desembolso à fl. 163.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**Secretaria de Turismo**  
*Departamento de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios Turísticos*

**SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:**

- 1) Serviços preliminares
- 2) Infra estrutura – casa de máquinas – subsolo
- 3) Super estrutura – casa de máquina – subsolo
- 4) Alvenaria – casa de máquina – subsolo
- 5) Laje
- 6) Revestimento
- 7) Instalação hidráulica / elétrica
- 8) Diversos
- 9) Equipamentos

**PARÁGRAFO ÚNICO:** O Plano de Trabalho a que alude o “caput” desta cláusula poderá ser modificado para melhor adequação técnica ou financeira, mediante a prévia autorização do Secretário de Turismo, vedada a alteração do objeto, salvo necessidade excepcional, devidamente justificada, e mediante prévio atendimento dos seguintes requisitos:

1. Estrita observância das finalidades do Fundo de Melhoria dos Municípios Turísticos, nos termos do artigo da Lei nº 16.283, de 15 de julho de 2016;
2. Manifestação favorável do Conselho de Orientação e Controle do fundo a que se refere o item 1 deste parágrafo único;
3. Autorização do Secretário de Turismo.

**CLAUSULA SEGUNDA**  
**Da Execução**

São executores do presente Convênio:

- I - pelo ESTADO, a Secretaria de Turismo, doravante denominada SECRETARIA, cuja fiscalização será exercida por seu corpo técnico;
- II - pelo Município, a Prefeitura do Município de **São João da Boa Vista**, doravante denominada MUNICÍPIO, cujos, gestor e responsável técnico, foram indicados pelo Prefeito através da portaria de fls. 86, que faz parte integrante do presente instrumento.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
Secretaria de Turismo  
*Departamento de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios Turísticos*

**CLAUSULA TERCEIRA**  
**Das Obrigações dos Partícipes**

Para a execução do presente Convênio a SECRETARIA e o MUNICÍPIO terão as seguintes obrigações:

**I – Compete à SECRETARIA:**

- a) analisar e aprovar a documentação técnica do objeto do presente Convênio, as prestações de contas dos recursos repassados e os laudos de vistoria técnica;
- b) acompanhar e supervisionar a execução do objeto do presente Convênio, ambos de responsabilidade técnica do MUNICÍPIO;
- c) repassar ao MUNICÍPIO os recursos alocados, de acordo com a Cláusula Sexta do presente Convênio;

**II – Compete ao MUNICÍPIO:**

- a).executar, direta ou indiretamente, sob sua responsabilidade, as obras previstas neste Convênio, iniciando-se no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias, contados da assinatura deste instrumento, em conformidade com o cronograma físico-financeiro de desembolso de fl. 163, que integram o Plano de Trabalho, observados os melhores padrões de qualidade e economia;
- b).acompanhar e fiscalizar a execução do objeto do presente Convênio;
- c).responsabilizar-se tecnicamente pela execução do objeto do presente Convênio;
- d).submeter, com antecedência razoável à aprovação da SECRETARIA, quaisquer alterações que venham a ser feitas nos programas estabelecidos;
- e).colocar a disposição da SECRETARIA, a documentação referente à aplicação dos recursos financeiros recebidos, permitindo sua mais ampla fiscalização;
- f).complementar com recursos próprios aqueles repassados pela SECRETARIA, cobrindo o custo total da execução do objeto do presente Convênio;
- g).prestar contas das aplicações decorrentes deste Convênio, conforme Manual de Orientação cedido pela SECRETARIA, sem prejuízo do atendimento das instruções específicas do Tribunal de Contas do Estado;
- h).responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros resultantes do presente Convênio, bem assim por eventuais danos ou prejuízos causados a terceiros em decorrência da execução deste ajuste, isentando a SECRETARIA de qualquer responsabilidade;



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**Secretaria de Turismo**  
*Departamento de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios Turísticos*

- i) instalar e manter placa de identificação do objeto do presente Convênio, de acordo com modelo oficial oferecido pela SECRETARIA;
- j) Atender em seus projetos e obras as normas de acessibilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais, em especial a Lei Federal 10.098 de 19/12/2000; a Lei Federal 13.146 de 06/07/2015; a Lei Estadual 11.263 de 12/11/2002 e a NBR 9.050 de setembro de 1994 e suas alterações.

**CLÁUSULA QUARTA**  
**Do Valor**

O valor do presente Convênio é de R\$ 465.124,48 (quatrocentos e sessenta e cinco mil cento e vinte e quatro reais e quarenta e oito centavos), sendo R\$ 395.930,91 (trezentos e noventa e cinco mil novecentos e trinta reais e noventa e um centavos) de responsabilidade do **ESTADO** e R\$ 69.193,57 (sessenta e nove mil cento e noventa e três reais e cinquenta e sete centavos) e/ou o que exceder, de responsabilidade do **MUNICÍPIO**.

**CLAUSULA QUINTA**  
**Dos Recursos**

Os recursos a serem transferidos ao MUNICÍPIO, originários do Fundo de Melhoria dos Municípios Turísticos, onerarão o Elemento Econômico 4.4.40.51.01 Transferência a Municípios/Obras, U.G.E. DADETUR 500.102, P.T.Res 500.110; Programa de Trabalho PT 23.695.5002.6195.0000.

**§1º** - Os recursos transferidos pela SECRETARIA ao MUNICÍPIO em função deste Convênio, serão depositados em conta vinculada no Banco do Brasil S.A., devendo ser aplicados, exclusivamente, na execução do objeto deste Convênio

**§2º** - O MUNICÍPIO deverá observar, ainda as seguintes regras:

1. no período correspondente ao intervalo entre a liberação e sua efetiva utilização, os recursos financeiros deverão ser aplicados, por intermédio do Banco do Brasil S.A., observado o disposto no § 1º desta cláusula, em caderneta de poupança se o seu uso for igual ou superior a um mês ou em operação de mercado aberto lastreada em título da dívida pública, quando a utilização dos recursos verificar-se em prazos menores que um mês;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
Secretaria de Turismo  
*Departamento de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios Turísticos*

2. as receitas financeiras serão exclusivamente aplicadas no objeto deste Convênio;
3. os extratos bancários contendo o movimento diário(histórico)da conta bancária, juntamente com a documentação referente à aplicação das disponibilidades financeiras a serem fornecidos pela Instituição Financeira, integrarão a prestação de contas tratada na Cláusula Terceira, inciso II, alínea "g" deste instrumento;
4. o descumprimento do disposto neste parágrafo obrigará o MUNICÍPIO à restituição do numerário recebido, acrescido da remuneração das respectivas aplicações financeiras até a data do efetivo depósito;
5. as notas fiscais/faturas ou comprovantes de despesas efetuadas serão emitidos em nome do MUNICÍPIO, devendo mencionar "Convênio ST/DADETUR", seguido do número constante do preâmbulo deste instrumento.

**CLÁUSULA SEXTA**  
**Da Liberação dos recursos**

Os recursos de responsabilidade da SECRETARIA serão repassados parceladamente ao MUNICÍPIO em conformidade com o cronograma físico-financeiro de desembolso de fl. 163, constante do plano de trabalho, em 2 (duas) parcelas, nos termos dos Decretos Estaduais nºs 59.215/2013, 62.032/2016, 63.264/2018 e 63.369/2018:

- I - **1ª parcela:** no valor de R\$ 314.894,24 (trezentos e quatorze mil oitocentos e noventa e quatro reais e vinte e quatro centavos), a que alude o "caput" desta cláusula, será repassado em: a) 20% do total do Convênio, após a Expedição da Ordem de Serviço para o início da obra contratada e b) o restante, quando houver, após a medição desta etapa concluída;
- II - **2ª parcela:** no valor de R\$ 81.036,67 (oitenta e um mil e trinta e seis reais e sessenta e sete centavos), a ser paga em até 30 (trinta) dias a partir da aprovação de contas relativas à parcela anterior e após a medição desta etapa concluída; observado o disposto no inciso I do §3º do artigo 116 da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, com suas alterações;



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**Secretaria de Turismo**  
*Departamento de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios Turísticos*

**PARÁGRAFO ÚNICO** – A realização dos repasses fica condicionada a inexistência de registro em nome do MUNICÍPIO junto ao CADIN ESTADUAL, em conformidade com o artigo 6º, da Lei nº 12.799, de 11 de janeiro de 2008, regulamentada pelo Decreto nº 53.455, de 19 de setembro de 2008.

**CLAUSULA SETIMA**  
**Da Denúncia e da Rescisão**

Este Convênio poderá ser denunciado a qualquer tempo, mediante notificação prévia de 30(trinta) dias, e será rescindido na hipótese de descumprimento de suas cláusulas ou infração legal.

**CLÁUSULA OITAVA**  
**Da Responsabilidade do MUNICÍPIO**

Obriga-se o MUNICÍPIO nos casos de não utilização dos recursos para o fim convencionado, aplicação indevida destes ou rescisão do ajuste, a devolvê-los, atualizados monetariamente pelos índices da caderneta de poupança, a partir da data do repasse.

**CLAUSULA NONA**  
**Do Prazo**

O prazo de vigência do presente Convênio é de 730 (setecentos e trinta) dias, a partir da data de assinatura deste instrumento.

**PARÁGRAFO ÚNICO** – Havendo motivo relevante e interesse dos partícipes, o presente Convênio poderá ter seu prazo de execução prorrogado mediante termo aditivo e prévia autorização do Secretário de Turismo, observado o limite máximo de 5 (cinco) anos de vigência.



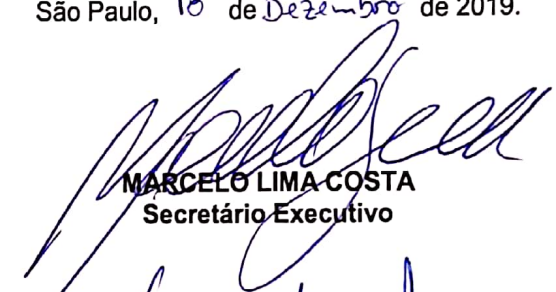
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
Secretaria de Turismo  
Departamento de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios Turísticos

**CLÁUSULA DÉCIMA**  
**Do Foro**

Fica eleito o Foro da Comarca da capital para dirimir dúvidas oriundas da execução deste Convênio, após esgotadas as respectivas instâncias administrativas.

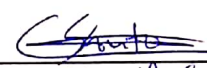
E, por estarem de acordo, assinam os partícipes o presente instrumento em 3(três) vias de igual teor e forma, na presença das 2 (duas) testemunhas também abaixo assinadas.

São Paulo, 18 de Dezembro de 2019.

  
**MARCELO LIMA COSTA**  
Secretário Executivo

  
**VANDERLEI BORGES DE CARVALHO**  
Prefeito do Município de SÃO JOÃO DA BOA VISTA

**TESTEMUNHAS:**

1.   
**Nome:** Camila C. F. Santos  
**RG:** 39.947.967-3  
**CPF:** 342.226.098-62

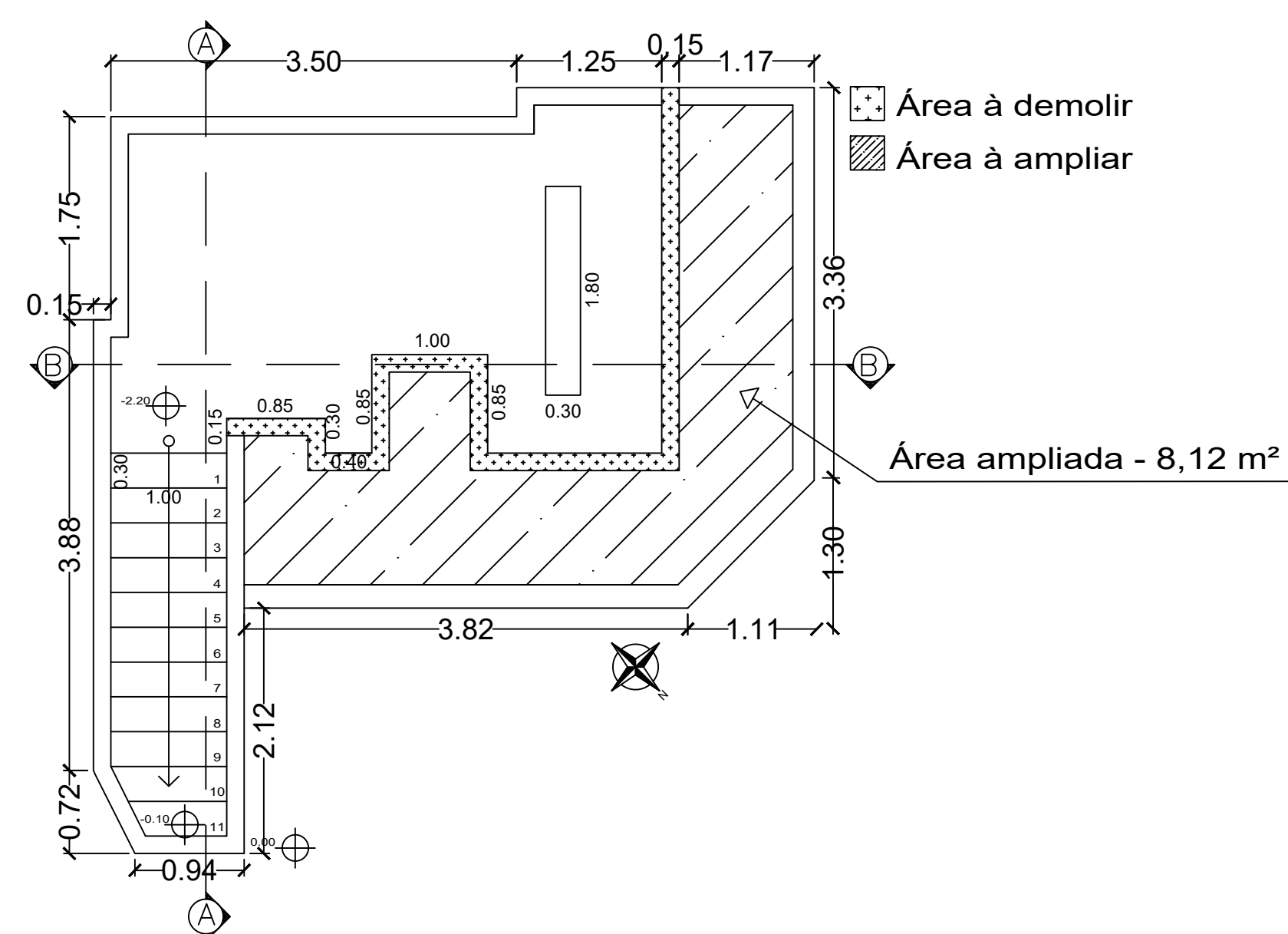
2.   
**Nome:** Nathalia B. Gampais  
**RG:** 39.340.411-0  
**CPF:** 498.845.828-82

Publicado no Diário Oficial do  
Estado de São Paulo

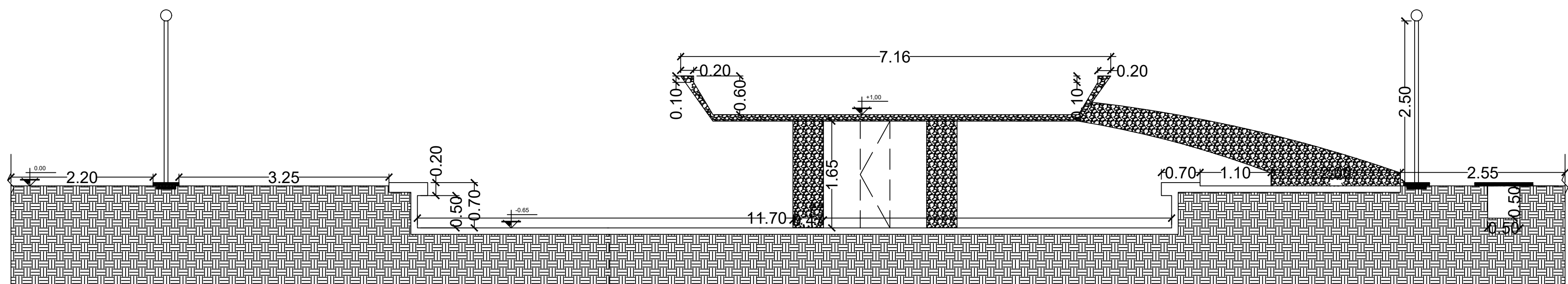
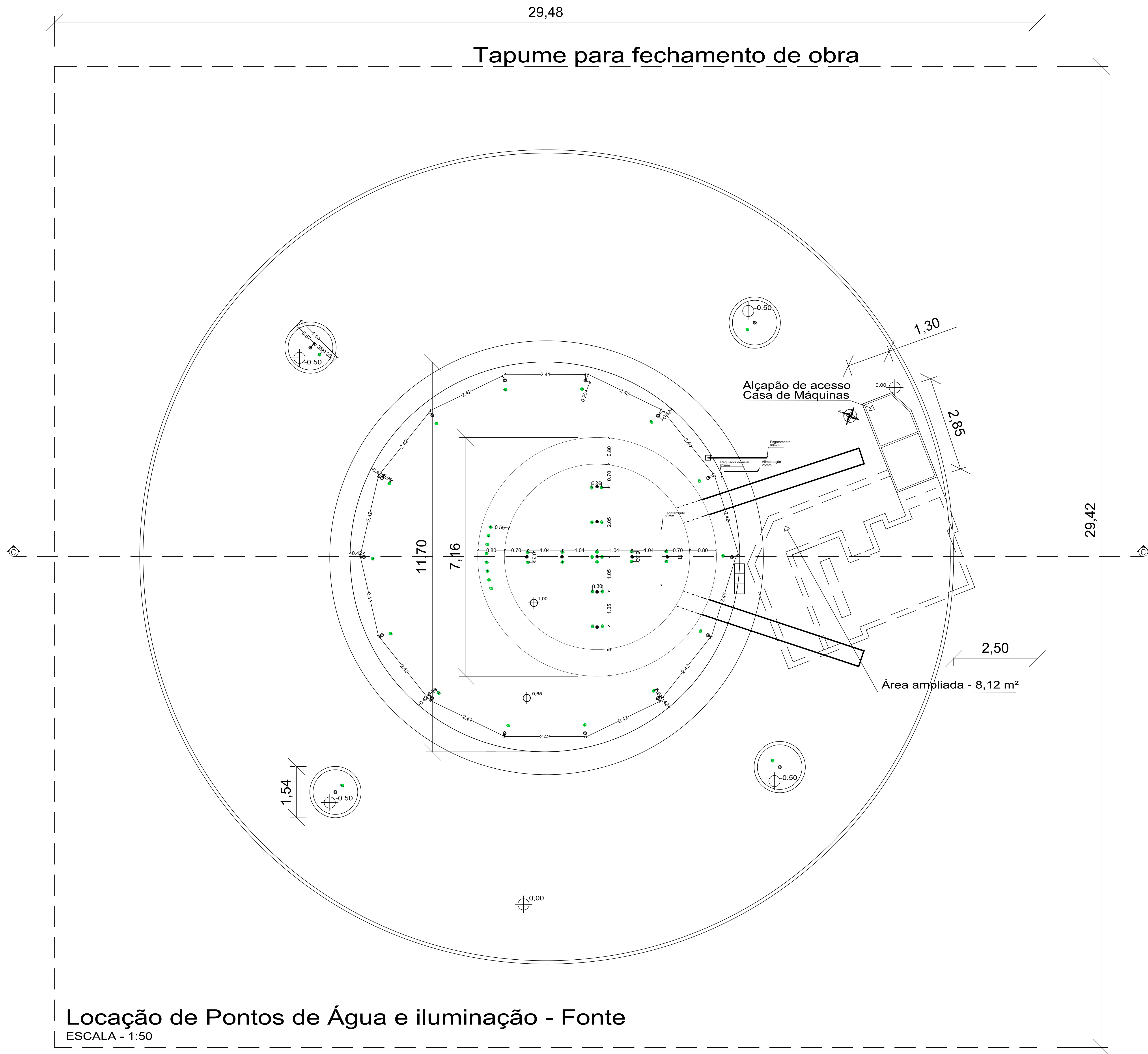
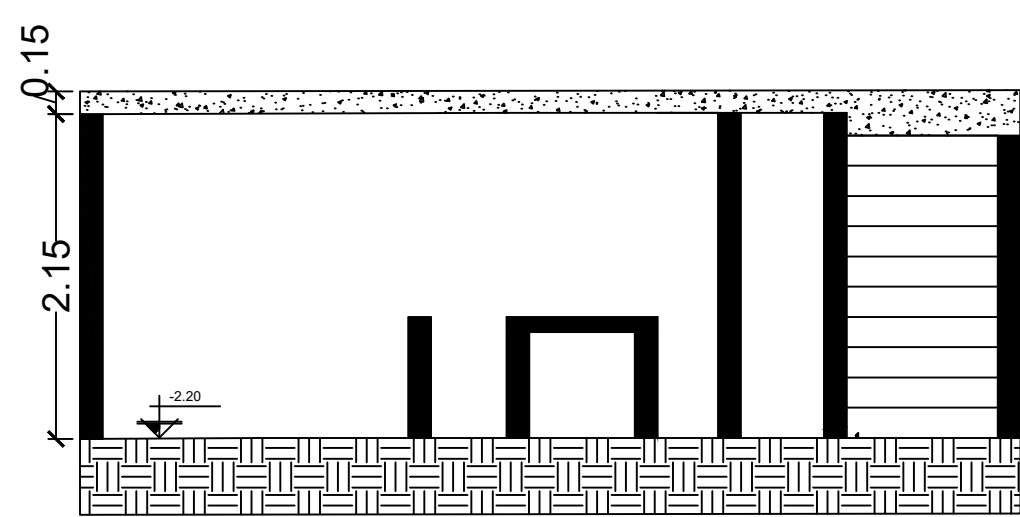
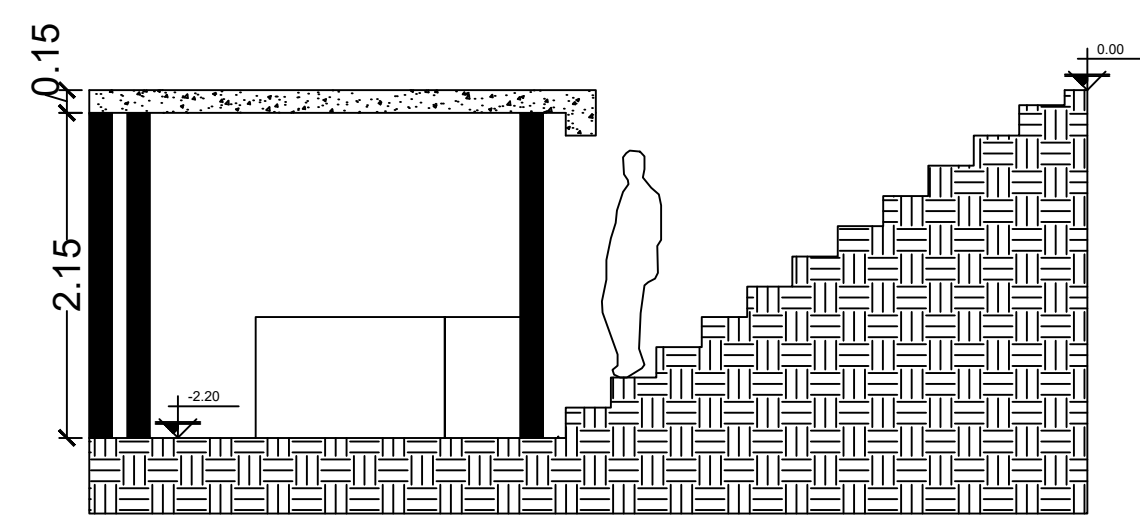
Dia:

Fis.:

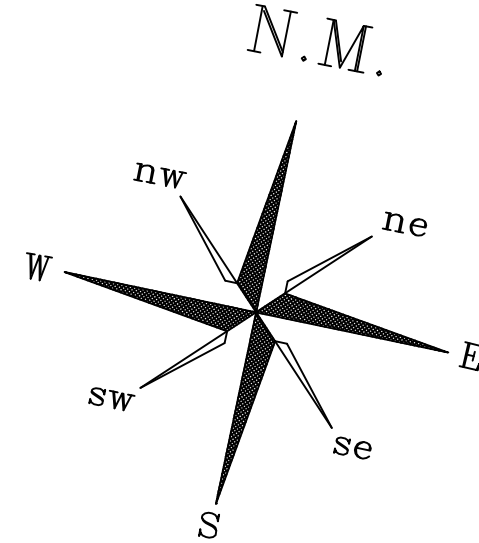
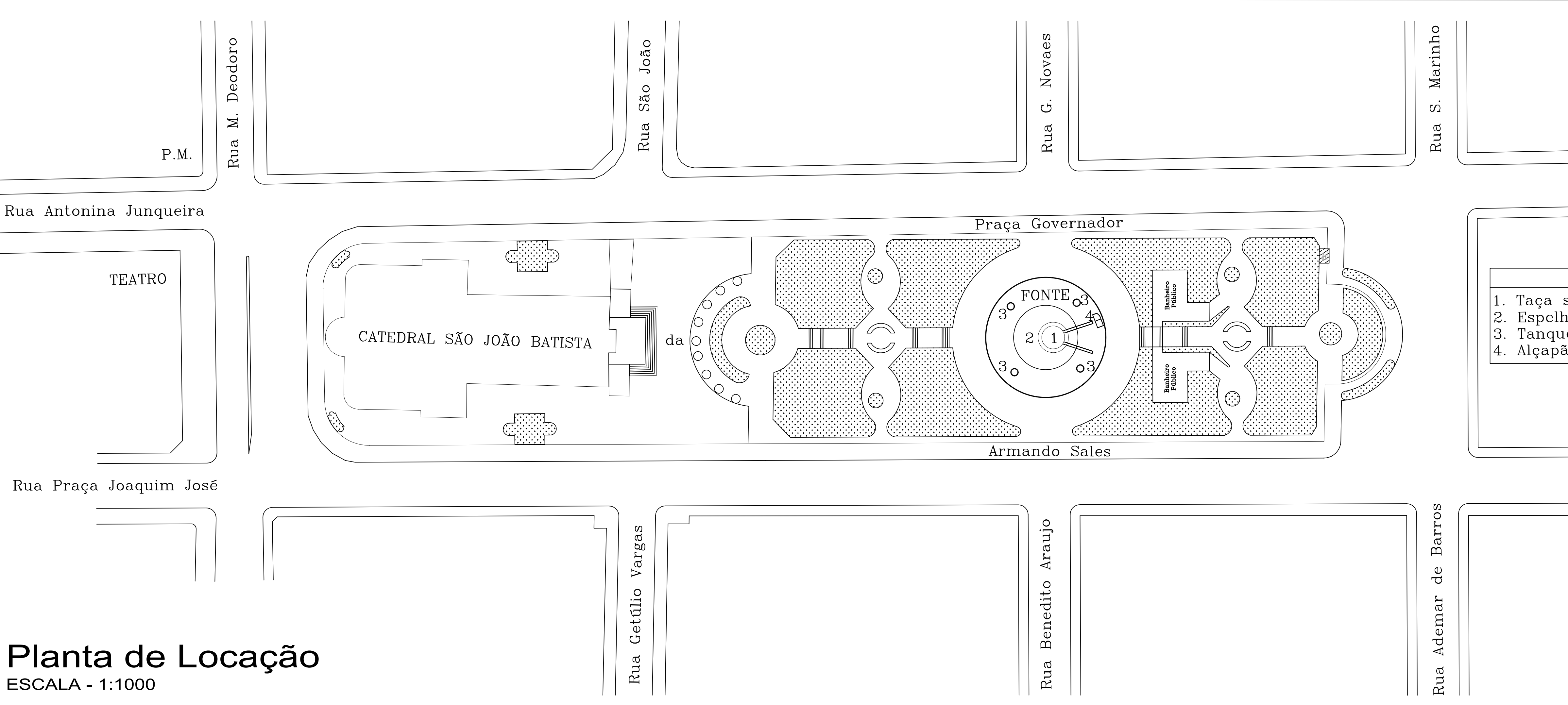
DADETUR



PLANTA BAIXA  
Casa de Máquinas  
ESCALA - 1:50



| PROJETO ARQUITETÔNICO                                                                                           |            | FOLHA:                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REFORMA E RESTAURAÇÃO DA FONTE LUMINOSA E REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA GOVERNADOR ARMANDO SALES DE OLIVEIRA |            | 02 / 04                                                                                           |
| ENDEREÇO: PRAÇA GOVERNADOR ARMANDO SALES DE OLIVEIRA                                                            |            |                                                                                                   |
| MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA BOA VISTA - SP                                                                           |            |                                                                                                   |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA                                                                |            |                                                                                                   |
| QUADRO DE ÁREAS:                                                                                                | DATA:      | ESCALA:                                                                                           |
| FONTE                                                                                                           | 26/11/2019 | 1:50                                                                                              |
| NOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA:                                                                            |            | PROPRIETÁRIO:                                                                                     |
| ART: 28027230191249124                                                                                          |            | MUNICÍPIO DE S. JOÃO DA B. VISTA<br>PREFEITO MUNICIPAL<br>VANDERLEI BORGES DE CARVALHO            |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO:                                                                                            |            | ENG. CIVIL MARCOS F. C. NOGUEIRA<br>DEP. DE GESTÃO E PLANEJAMENTO URBANO<br>CREA-SP: 5070.25782-7 |



- LEGENDA
- 1. Taça superior
  - 2. Espelho d'água
  - 3. Tanques adjacentes
  - 4. Alçapão de acesso (C. de máquinas)

Planta de Locação

ESCALA - 1:1000

|                                                                                                                 |                                                                                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PLANTA DE LOCAÇÃO                                                                                               |                                                                                                                                     | FOLHA:<br>01 / 04 |
| REFORMA E RESTAURAÇÃO DA FONTE LUMINOSA E REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA GOVERNADOR ARMANDO SALES DE OLIVEIRA |                                                                                                                                     |                   |
| ENDEREÇO: PRAÇA GOVERNADOR ARMANDO SALES DE OLIVEIRA                                                            |                                                                                                                                     |                   |
| MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA BOA VISTA - SP                                                                           |                                                                                                                                     |                   |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA                                                                |                                                                                                                                     |                   |
| QUADRO DE ÁREAS:                                                                                                | DATA:<br>26/11/2019                                                                                                                 | ESCALA:<br>1:1000 |
| FONTE _____ 475,51 m²                                                                                           | PROPRIETÁRIO:<br><b>MUNICÍPIO DE S. JOÃO DA B. VISTA</b><br>PREFEITO MUNICIPAL<br>VANDERLEI BORGES DE CARVALHO                      |                   |
| ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA:<br><br>ART: 28027230191249124                                             | RESPONSÁVEL TÉCNICO:<br><br><b>ENG.CIVIL MARCOS F. C. NOGUEIRA</b><br>DEP. DE GESTÃO E PLANEJAMENTO URBANO<br>CREA-SP: 5070.25782-7 |                   |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA

ESTADO DE SÃO PAULO

\* \* \* \* \*

Departamento de Gestão e Planejamento Urbano

## Informação Técnica DGP 028/2020

Destino: LICITAÇÕES

Assunto: Comprovação Técnica de serviços para execução de Obra - Reforma e Restauração da Fonte Luminosa e Reforma e Revitalização da Praça Governador Armando Sales de Oliveira

Tendo em vista a natureza peculiar e necessidade de garantia da qualidade e segurança da obra, solicito que seja incluído no edital a seguinte exigência de qualificação técnica - Comprovação de Capacidade Técnica da Empresa e do Profissional na execução de obras de:

| COMPROVAÇÃO TÉCNICA - QUANTITATIVOS                                                                                                                                                                                         |          |                     |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|------------------------|
| Serviço                                                                                                                                                                                                                     | Unid.    | Quantidade Planilha | Quantidade comprovação |
| Refletores de luz subaquático IP68 Led com 12 watts -12 volts , fabricado em inox e ABS.                                                                                                                                    | Unitário | 44                  | 22                     |
| Bico Vulcano Articulado com 230 mm de comprimento entrada de 1.½" e saída de água de 5/8" , fabricado em latão cromado e polipropileno ,com sistema de articulação, para formação de efeito d'água vertical ou em parábola. | Unitário | 9                   | 5                      |
| Bico Frisante Articulado, com 300 mm de comprimento, com entrada de 1.½" e saída de 2" fabricado em aco inox,com sistema de articulação para formação de efeito espumante em parábola.                                      | Unitário | 18                  | 9                      |
| Bomba centrífuga monoestágio, alto rendimento 220/380V de 5,0cv.                                                                                                                                                            | Unitário | 4                   | 2                      |



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA**

*ESTADO DE SÃO PAULO*

\* \* \* \* \*

## **Departamento de Gestão e Planejamento Urbano**

O cronograma de execução da obra será de 05 (cinco) meses, contando com um acréscimo de 03 (três) meses devido ao recebimento provisório e definitivo da obra.

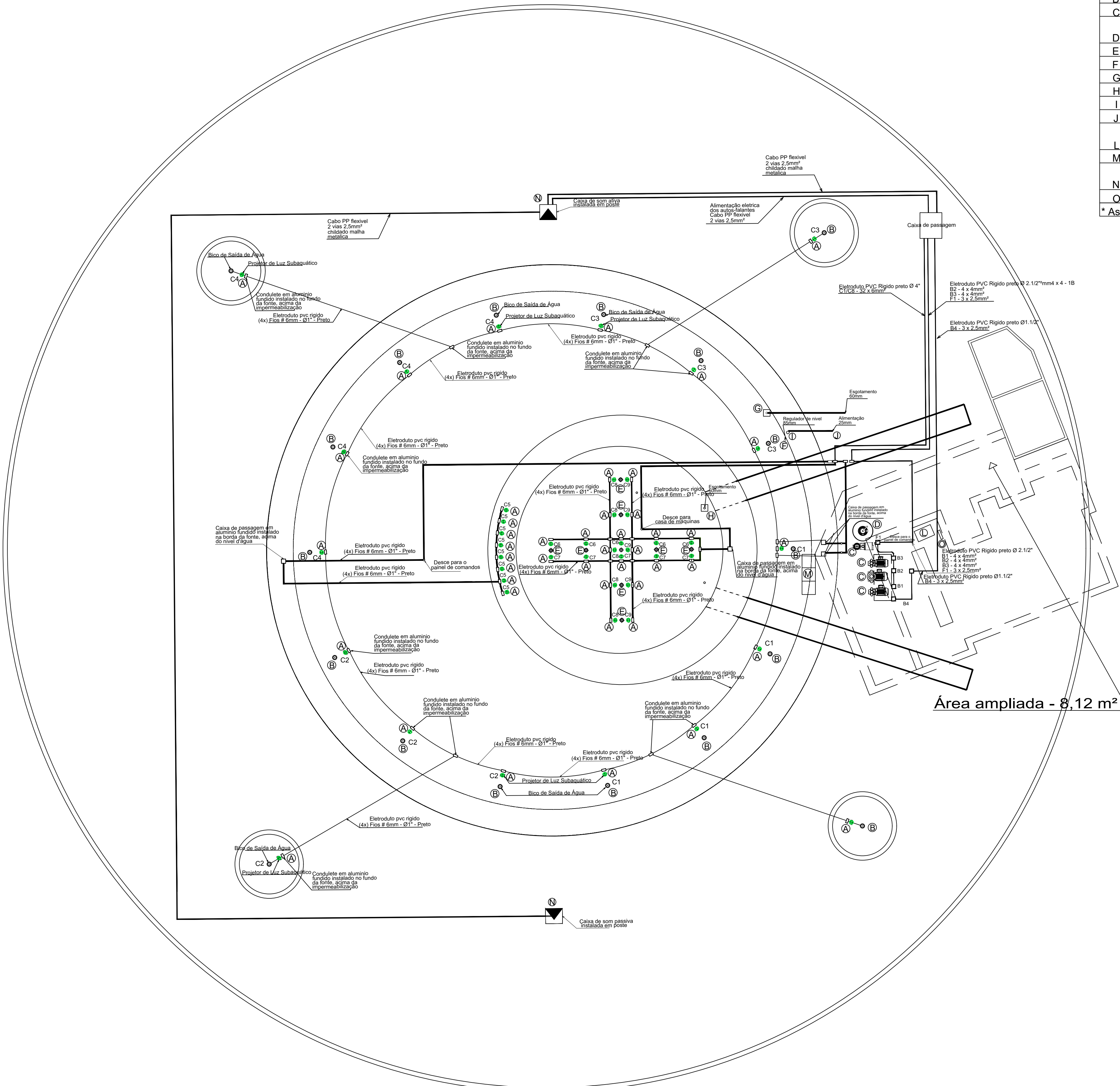
São João da Boa Vista, 27 de Fevereiro de 2020.

---

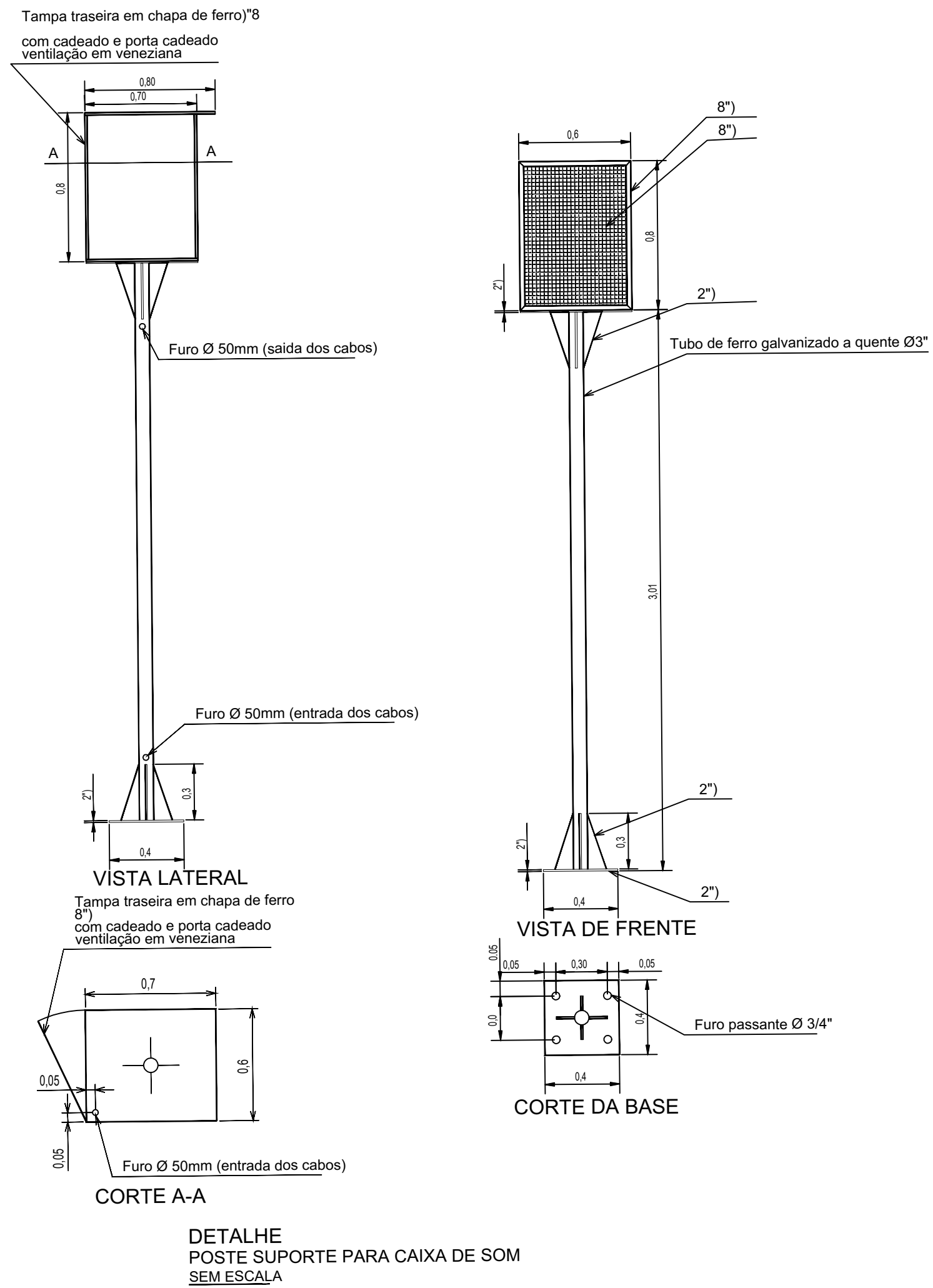
Marcos Flávio Caproni Nogueira  
Departamento de Gestão e Planejamento Urbano  
ENG. CIVIL - CREA-SP - 5070.25782-7

---

Julio Luís De Almeida Lino  
Diretor do Departamento de Gestão e Planejamento Urbano  
ENG.CIVIL - CREA-SP - 5062.87686-0



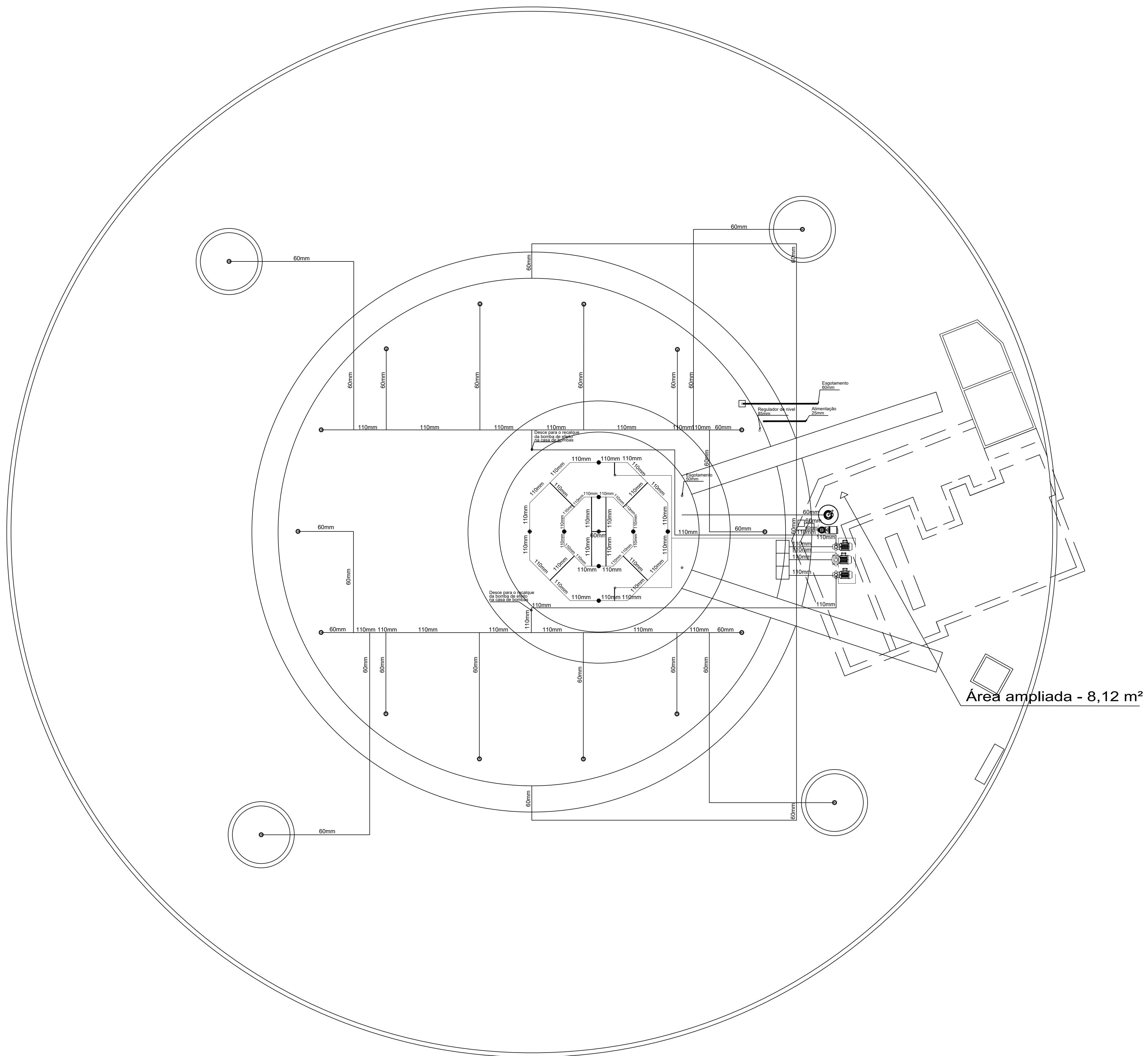
| LEGENDA                                                                                            |                                                                                                                                                          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| A                                                                                                  | Refletores de luz subaquático                                                                                                                            |  |
| B                                                                                                  | Bico Vulcano Articulado com 230 mm de comprimento entrada de 1 1/2" e saída de água de 5/8"                                                              |  |
| C                                                                                                  | Bomba hidráulica                                                                                                                                         |  |
| D                                                                                                  | Sistema de filtragem completo com moto-bomba e filtro de areia dimensionado para atenderem os volumes dos tanques.                                       |  |
| E                                                                                                  | Bico Frisante Articulado, com 300 mm de comprimento, com entrada de 1 1/2" e saída de 2"                                                                 |  |
| F                                                                                                  | Dispositivo para ladrão de nível com entrada de 1 1/2"                                                                                                   |  |
| G                                                                                                  | Grelha em aço inoxidável e porta grelha medindo 300 mm x 300 mm.                                                                                         |  |
| H                                                                                                  | Grelha em aço inoxidável e porta grelha medindo 150 mm x 150 mm.                                                                                         |  |
| I                                                                                                  | Dispositivo para aspiração entrada de 1 1/2"                                                                                                             |  |
| J                                                                                                  | Dispositivo para entrada d'água entrada de 1 1/2"                                                                                                        |  |
| L                                                                                                  | O sistema de som conterá: analisador musical com mixer, quatro alto-falantes de 300 W sendo dois ativos e dois passivos.                                 |  |
| M                                                                                                  | Dispositivo de retorno filtrado entrada de 1 1/2"                                                                                                        |  |
| N                                                                                                  | Poste de aço inox com suporte para fixação das caixas de som em chapa com espessura de 2 milímetros, de 3 metros de altura, com diâmetro de 3 polegadas. |  |
| O                                                                                                  | Painel de comando eletroeletrônico                                                                                                                       |  |
| * As denominações C1 até C9 são os conjuntos de bicos de água que serão acionados simultaneamente. |                                                                                                                                                          |  |



# Projeto Elétrico - Fonte

ESCALA - 1:50

|                                                                                                                 |                                                                                                                                               |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>PROJETO ELÉTRICO</b>                                                                                         |                                                                                                                                               | FOLHA:<br><b>04 / 04</b> |
| REFORMA E RESTAURAÇÃO DA FONTE LUMINOSA E REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA GOVERNADOR ARMANDO SALES DE OLIVEIRA |                                                                                                                                               |                          |
| ENDEREÇO: PRAÇA GOVERNADOR ARMANDO SALES DE OLIVEIRA                                                            |                                                                                                                                               |                          |
| MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA BOA VISTA - SP                                                                           |                                                                                                                                               |                          |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA                                                                |                                                                                                                                               |                          |
| QUADRO DE ÁREAS:                                                                                                | DATA:<br><b>26/11/2019</b>                                                                                                                    | ESCALA:<br><b>1:50</b>   |
| FONTE _____ 475,51 m²                                                                                           | PROPRIETÁRIO:<br><b>MUNICÍPIO DE S. JOÃO DA B. VISTA</b><br><b>PREFEITO MUNICIPAL</b><br><b>VANDERLEI BORGES DE CARVALHO</b>                  |                          |
| ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA:<br><br><b>ART: 28027230191249124</b>                                      | RESPONSÁVEL TÉCNICO:<br><b>ENG.CIVIL MARCOS F. C. NOGUEIRA</b><br><b>DEP. DE GESTÃO E PLANEJAMENTO URBANO</b><br><b>CREA-SP: 5070.25782-7</b> |                          |



Projeto Hidráulico - Fonte  
ESCALA - 1:50

|                                                                                                                 |                                                                                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PROJETO HIDRÁULICO                                                                                              |                                                                                                                          | FOLHA:<br>03 / 04 |
| REFORMA E RESTAURAÇÃO DA FONTE LUMINOSA E REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA GOVERNADOR ARMANDO SALES DE OLIVEIRA |                                                                                                                          |                   |
| ENDEREÇO: PRAÇA GOVERNADOR ARMANDO SALES DE OLIVEIRA                                                            |                                                                                                                          |                   |
| MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA BOA VISTA - SP                                                                           |                                                                                                                          |                   |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA                                                                |                                                                                                                          |                   |
| QUADRO DE ÁREAS:                                                                                                | DATA:<br>26/11/2019                                                                                                      | ESCALA:<br>1:50   |
| FONTE _____ 475,51 m²                                                                                           | PROPRIETÁRIO:<br>MUNICÍPIO DE S. JOÃO DA B. VISTA<br>PREFEITO MUNICIPAL<br>VANDERLEI BORGES DE CARVALHO                  |                   |
| ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA:<br>ART: 28027230191249124                                                 | RESPONSÁVEL TÉCNICO:<br>ENG.CIVIL MARCOS F. C. NOGUEIRA<br>DEP. DE GESTÃO E PLANEJAMENTO URBANO<br>CREA-SP: 5070.25782-7 |                   |