



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL  
Orçamento Inicial

**Objeto:** IMPERMEABILIZAÇÃO DOS TANQUES NO CENTRO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DA ICTIOFAUNA PANTANEIRA - AQUÁRIO DO PANTANAL

**Local:** Campo Grande (MS)

**Sistemas/Referências:** AGESUL CIVIL sem Desoneração (JUN/2019), SINAPI sem Desoneração (JUN/2019)

**Prazo exec.:** 180 dias

**BDI:** SEM DESON. (23,53%)

| Item<br>Cod. Oficial       | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DMT | Unid. | Qtd.    | Preço    | Total            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------|----------|------------------|
| <b>01</b>                  | <b>SERVIÇOS GERAIS DE CANTEIRO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |       |         |          | <b>78.915,82</b> |
| <b>01.01</b><br>74209/001  | Placa de obra em chapa de aço galvanizado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | m²    | 8,000   | 380,69   | 3.045,52         |
| <b>01.02</b><br>0101000210 | Locação de container para depósito de (2,30 x 6,00)m, alt. 2,50m, sem divisórias internas e sem sanitário, exc transp/carga/descarga                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | mês   | 4,000   | 477,70   | 1.910,80         |
| <b>01.03</b><br>0101000215 | Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas, exclusive transporte/carga/descarga                                                                                                                                                                                                                                                    |     | mês   | 4,000   | 611,47   | 2.445,88         |
| <b>01.04</b><br>0101000220 | Locação de container 2,30 X 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório, exclusive transporte/carga/descarga                                                                                                                                                                                                                                                    |     | mês   | 4,000   | 694,27   | 2.777,08         |
| <b>01.05</b><br>AQUA190001 | Transporte carga e descarga de container                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | un    | 3,000   | 542,06   | 1.626,18         |
| <b>01.06</b><br>0201002161 | Locação de caçamba (4m³) (7 dias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | un    | 10,000  | 247,06   | 2.470,60         |
| <b>01.07</b><br>AQUA190060 | Locação exaustor centrífugo e duto de 10 metros, com capacidade de 10 renovações de ar por hora, em local confinado                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | mês   | 4,000   | 3.446,48 | 13.785,92        |
| <b>01.08</b><br>AQUA190061 | Locação insuflador centrífugo e duto de 10 metros, com capacidade de 10 renovações de ar por hora, em local confinado                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | mês   | 4,000   | 3.446,48 | 13.785,92        |
| <b>01.09</b><br>AQUA190062 | Locação de sensor de detecção de gases                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | mês   | 4,000   | 2.030,83 | 8.123,32         |
| <b>01.10</b><br>AQUA190063 | Descarte de resíduos químicos - coleta, transporte e destinação final - isopor e poliureia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | m³    | 290,406 | 65,47    | 19.012,88        |
| <b>01.11</b><br>AQUA190064 | Descarte de resíduos químicos - coleta, transporte e destinação final - bloco de concreto e poliureia                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | m³    | 279,688 | 35,51    | 9.931,72         |
| <b>02</b>                  | <b>TANQUE 01</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |       |         |          | <b>43.153,40</b> |
| <b>02.01</b><br>AQUA190065 | Demolição manual e retirada de moldes cenográficos de isopor inclusive camada de impermeabilização                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | m³    | 28,700  | 27,47    | 788,38           |
| <b>02.02</b><br>AQUA190066 | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | m²    | 76,059  | 6,39     | 486,01           |
| <b>02.03</b><br>AQUA190067 | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | m²    | 76,059  | 1,66     | 126,25           |
| <b>02.04</b><br>AQUA190068 | Tamponamento de furo em parede de concreto F 63 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000   | 505,41   | 505,41           |
| <b>02.05</b><br>AQUA190069 | Tamponamento de furo em parede de concreto F 110 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 2,000   | 589,46   | 1.178,92         |
| <b>02.06</b><br>AQUA190070 | Tamponamento de furo em parede de concreto F 160 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 615,66   | 615,66           |
| <b>02.07</b><br>AQUA190071 | Tamponamento de furo em parede de concreto F 200 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 643,67   | 643,67           |
| <b>02.08</b><br>AQUA190072 | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Sreatch Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 76,059  | 510,25   | 38.809,10        |
| <b>03</b>                  | <b>TANQUE 02</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |       |         |          | <b>54.377,69</b> |
| <b>03.01</b><br>AQUA190067 | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | m²    | 99,240  | 1,66     | 164,73           |
| <b>03.02</b><br>AQUA190066 | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | m²    | 99,240  | 6,39     | 634,14           |



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL  
**Orçamento Inicial**

**Objeto:** IMPERMEABILIZAÇÃO DOS TANQUES NO CENTRO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DA ICTIOFAUNA PANTANEIRA - AQUÁRIO DO PANTANAL

**Local:** Campo Grande (MS)

**Sistemas/Referências:** AGESUL CIVIL sem Desoneração (JUN/2019), SINAPI sem Desoneração (JUN/2019)

**Prazo exec.:** 180 dias

**BDI:** SEM DESON. (23,53%)

| Item<br>Cod. Oficial | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DMT | Unid. | Qtd.    | Preço  | Total            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------|--------|------------------|
| 03.03<br>AQUA190068  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 63 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000   | 505,41 | 505,41           |
| 03.04<br>AQUA190069  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 110 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 2,000   | 589,46 | 1.178,92         |
| 03.05<br>AQUA190070  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 160 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 615,66 | 615,66           |
| 03.06<br>AQUA190071  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 200 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 643,67 | 643,67           |
| 03.07<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Sreatch Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 99,236  | 510,25 | 50.635,16        |
| 04                   | <b>TANQUE 03</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |       |         |        | <b>24.792,56</b> |
| 04.01<br>AQUA190065  | Demolição manual e retirada de moldes cenográficos de isopor inclusive camada de impermeabilização                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | m³    | 31,840  | 27,47  | 874,64           |
| 04.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | m²    | 39,507  | 1,66   | 65,58            |
| 04.03<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | m²    | 39,507  | 6,39   | 252,44           |
| 04.04<br>AQUA190068  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 63 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000   | 505,41 | 505,41           |
| 04.05<br>AQUA190073  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 90 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000   | 575,45 | 575,45           |
| 04.06<br>AQUA190069  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 110 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 3,000   | 589,46 | 1.768,38         |
| 04.07<br>AQUA190074  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 140 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 592,22 | 592,22           |
| 04.08<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Sreatch Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 39,507  | 510,25 | 20.158,44        |
| 05                   | <b>TANQUE 04</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |       |         |        | <b>70.997,84</b> |
| 05.01<br>AQUA190065  | Demolição manual e retirada de moldes cenográficos de isopor inclusive camada de impermeabilização                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | m³    | 34,130  | 27,47  | 937,55           |
| 05.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | m²    | 129,294 | 1,66   | 214,62           |
| 05.03<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | m²    | 129,294 | 6,39   | 826,18           |
| 05.04<br>AQUA190073  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 90 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000   | 575,45 | 575,45           |
| 05.05<br>AQUA190074  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 140 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 2,000   | 592,22 | 1.184,44         |
| 05.06<br>AQUA190071  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 200 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 2,000   | 643,67 | 1.287,34         |



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL  
Orçamento Inicial

**Objeto:** IMPERMEABILIZAÇÃO DOS TANQUES NO CENTRO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DA ICTIOFAUNA PANTANEIRA - AQUÁRIO DO PANTANAL

**Local:** Campo Grande (MS)

**Sistemas/Referências:** AGESUL CIVIL sem Desoneração (JUN/2019), SINAPI sem Desoneração (JUN/2019)

**Prazo exec.:** 180 dias

**BDI:** SEM DESON. (23,53%)

| Item<br>Cod. Oficial | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DMT | Unid. | Qtd.    | Preço  | Total             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------|--------|-------------------|
| 05.07<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Scream Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 129,294 | 510,25 | 65.972,26         |
| 06                   | <b>TANQUE 05</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |         |        | <b>71.327,06</b>  |
| 06.01<br>AQUA190065  | Demolição manual e retirada de moldes cenográficos de isopor inclusive camada de impermeabilização                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | m³    | 20,810  | 27,47  | 571,65            |
| 06.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | m²    | 129,294 | 1,66   | 214,62            |
| 06.03<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | m²    | 129,294 | 6,39   | 826,18            |
| 06.04<br>AQUA190073  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 90 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 575,45 | 575,45            |
| 06.05<br>AQUA190074  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 140 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | un    | 1,000   | 592,22 | 592,22            |
| 06.06<br>AQUA190071  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 200 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | un    | 4,000   | 643,67 | 2.574,68          |
| 06.07<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Scream Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 129,294 | 510,25 | 65.972,26         |
| 07                   | <b>TANQUE 06</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |         |        | <b>29.369,12</b>  |
| 07.01<br>AQUA190065  | Demolição manual e retirada de moldes cenográficos de isopor inclusive camada de impermeabilização                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | m³    | 10,030  | 27,47  | 275,52            |
| 07.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | m²    | 51,645  | 1,66   | 85,73             |
| 07.03<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | m²    | 51,645  | 6,39   | 330,01            |
| 07.04<br>AQUA190075  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 75 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 552,10 | 552,10            |
| 07.05<br>AQUA190069  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 110 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | un    | 1,000   | 589,46 | 589,46            |
| 07.06<br>AQUA190074  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 140 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | un    | 2,000   | 592,22 | 1.184,44          |
| 07.07<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Scream Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 51,645  | 510,25 | 26.351,86         |
| 08                   | <b>TANQUE 07.1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |       |         |        | <b>214.056,51</b> |
| 08.01<br>AQUA190076  | Demolição manual e retirada de cenografia em bloco de concreto inclusive camada de impermeabilização e areia dos tanques                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | m³    | 78,067  | 272,16 | 21.246,71         |
| 08.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | m²    | 278,675 | 1,66   | 462,60            |
| 08.03<br>AQUA190077  | Limpeza, abertura e tratamento de junta de dilatação com MC Flex SP, junta 1cmx2cm, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | m     | 30,000  | 207,55 | 6.226,50          |



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL  
Orçamento Inicial

**Objeto:** IMPERMEABILIZAÇÃO DOS TANQUES NO CENTRO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DA ICTIOFAUNA PANTANEIRA - AQUÁRIO DO PANTANAL

**Local:** Campo Grande (MS)

**Sistemas/Referências:** AGESUL CIVIL sem Desoneração (JUN/2019), SINAPI sem Desoneração (JUN/2019)

**Prazo exec.:** 180 dias

**BDI:** SEM DESON. (23,53%)

| Item Cod. Oficial   | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DMT | Unid. | Qtd.    | Preço  | Total             |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------|--------|-------------------|
| 08.04<br>AQUA190066 | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | m²    | 278,675 | 6,39   | 1.780,73          |
| 08.05<br>AQUA190078 | Fornecimento de bico para injeção de resina, MC-Bauchemie ou similar, inclusive furação e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | un    | 547,000 | 28,70  | 15.698,90         |
| 08.06<br>AQUA190079 | Aplicação de gel acrílico polimérico de baixa viscosidade, flexível bicomponente á base de poliuretano para selagem de fissuras e vazios, MC-Injekt GL 95 TX, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | l     | 62,200  | 343,28 | 21.352,01         |
| 08.07<br>AQUA190069 | Tamponamento de furo em parede de concreto F 110 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 589,46 | 589,46            |
| 08.08<br>AQUA190071 | Tamponamento de furo em parede de concreto F 200 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 5,000   | 643,67 | 3.218,35          |
| 08.09<br>AQUA190080 | Tamponamento de furo em laje de concreto F 200 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                  |     | un    | 2,000   | 643,67 | 1.287,34          |
| 08.10<br>AQUA190072 | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Sreatch Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 278,675 | 510,25 | 142.193,91        |
| 09                  | <b>TANQUE 07.2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |       |         |        | <b>157.490,29</b> |
| 09.01<br>AQUA190076 | Demolição manual e retirada de cenografia em bloco de concreto inclusive camada de impermeabilização e areia dos tanques                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | m³    | 48,356  | 272,16 | 13.160,56         |
| 09.02<br>AQUA190067 | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | m²    | 189,388 | 1,66   | 314,38            |
| 09.03<br>AQUA190077 | Limpeza, abertura e tratamento de junta de dilatação com MC Flex SP, junta 1cmx2cm, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | m     | 23,000  | 207,55 | 4.773,65          |
| 09.04<br>AQUA190066 | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | m²    | 189,388 | 6,39   | 1.210,18          |
| 09.05<br>AQUA190078 | Fornecimento de bico para injeção de resina, MC-Bauchemie ou similar, inclusive furação e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | un    | 505,000 | 28,70  | 14.493,50         |
| 09.06<br>AQUA190079 | Aplicação de gel acrílico polimérico de baixa viscosidade, flexível bicomponente á base de poliuretano para selagem de fissuras e vazios, MC-Injekt GL 95 TX, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | l     | 56,250  | 343,28 | 19.309,50         |
| 09.07<br>AQUA190081 | Tamponamento de furo em parede de concreto F 125 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 578,30 | 578,30            |
| 09.08<br>AQUA190071 | Tamponamento de furo em parede de concreto F 200 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 5,000   | 643,67 | 3.218,35          |
| 09.09<br>AQUA190082 | Tamponamento de furo em laje de concreto F 125 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                  |     | un    | 1,000   | 578,30 | 578,30            |
| 09.10<br>AQUA190080 | Tamponamento de furo em laje de concreto F 200 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                  |     | un    | 5,000   | 643,67 | 3.218,35          |
| 09.11<br>AQUA190072 | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Sreatch Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 189,388 | 510,25 | 96.635,22         |
| 10                  | <b>TANQUE 08</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |       |         |        | <b>171.306,03</b> |
| 10.01<br>AQUA190076 | Demolição manual e retirada de cenografia em bloco de concreto inclusive camada de impermeabilização e areia dos tanques                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | m³    | 61,352  | 272,16 | 16.697,56         |



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL  
**Orçamento Inicial**

**Objeto:** IMPERMEABILIZAÇÃO DOS TANQUES NO CENTRO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DA ICTIOFAUNA PANTANEIRA - AQUÁRIO DO PANTANAL

**Local:** Campo Grande (MS)

**Sistemas/Referências:** AGESUL CIVIL sem Desoneração (JUN/2019), SINAPI sem Desoneração (JUN/2019)

**Prazo exec.:** 180 dias

**BDI:** SEM DESON. (23,53%)

| Item<br>Cod. Oficial | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DMT | Unid. | Qtd.    | Preço  | Total            |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------|--------|------------------|
| 10.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | m²    | 256,041 | 1,66   | 425,02           |
| 10.03<br>AQUA190077  | Limpeza, abertura e tratamento de junta de dilatação com MC Flex SP, junta 1cmx2cm, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | m     | 13,000  | 207,55 | 2.698,15         |
| 10.04<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | m²    | 256,041 | 6,39   | 1.636,10         |
| 10.05<br>AQUA190078  | Fornecimento de bico para injeção de resina, MC-Bauchemie ou similar, inclusive furação e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | un    | 244,000 | 28,70  | 7.002,80         |
| 10.06<br>AQUA190079  | Aplicação de gel acrílico polimérico de baixa viscosidade, flexível bicomponente à base de poliuretano para selagem de fissuras e vazios, MC-Injekt GL 95 TX, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                              |     | l     | 22,500  | 343,28 | 7.723,80         |
| 10.07<br>AQUA190083  | Tamponamento de furo em laje de concreto F 160 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000   | 615,66 | 615,66           |
| 10.08<br>AQUA190080  | Tamponamento de furo em laje de concreto F 200 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 6,000   | 643,67 | 3.862,02         |
| 10.09<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Scream Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 256,041 | 510,25 | 130.644,92       |
| 11                   | <b>TANQUE 09</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |         |        | <b>70.761,13</b> |
| 11.01<br>AQUA190065  | Demolição manual e retirada de moldes cenográficos de isopor inclusive camada de impermeabilização                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | m³    | 23,640  | 27,47  | 649,39           |
| 11.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | m²    | 129,294 | 1,66   | 214,62           |
| 11.03<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | m²    | 129,294 | 6,39   | 826,18           |
| 11.04<br>AQUA190073  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 90 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 575,45 | 575,45           |
| 11.05<br>AQUA190074  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 140 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | un    | 1,000   | 592,22 | 592,22           |
| 11.06<br>AQUA190071  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 200 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | un    | 3,000   | 643,67 | 1.931,01         |
| 11.07<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Scream Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 129,294 | 510,25 | 65.972,26        |
| 12                   | <b>TANQUE 10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |         |        | <b>29.407,53</b> |
| 12.01<br>AQUA190065  | Demolição manual e retirada de moldes cenográficos de isopor inclusive camada de impermeabilização                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | m³    | 4,800   | 27,47  | 131,85           |
| 12.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | m²    | 32,000  | 1,66   | 53,12            |
| 12.03<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | m²    | 32,000  | 6,39   | 204,48           |
| 12.04<br>AQUA190084  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 50 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 8,000   | 458,71 | 3.669,68         |
| 12.05<br>AQUA190075  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 75 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 8,000   | 552,10 | 4.416,80         |

Lote: 7333  
Processo:

**Eng.ª Eliane Teruya**  
Responsável pelos Preços Unitários  
CREA 2618-D

Sistema E-KRONOS - Gerenciamento de Obras Públicas

**Arqtª Patricia Bulgarelli**  
Responsável pelos Preços Unitários  
CAU A42433-1

Página 5 de 13



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL  
**Orçamento Inicial**

**Objeto:** IMPERMEABILIZAÇÃO DOS TANQUES NO CENTRO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DA ICTIOFAUNA PANTANEIRA - AQUÁRIO DO PANTANAL

**Local:** Campo Grande (MS)

**Sistemas/Referências:** AGESUL CIVIL sem Desoneração (JUN/2019), SINAPI sem Desoneração (JUN/2019)

**Prazo exec.:** 180 dias

**BDI:** SEM DESON. (23,53%)

| Item<br>Cod. Oficial | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DMT | Unid. | Qtd.   | Preço  | Total            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--------|--------|------------------|
| 12.06<br>AQUA190073  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 90 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 8,000  | 575,45 | 4.603,60         |
| 12.07<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Sreatch Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 32,000 | 510,25 | 16.328,00        |
| 13                   | <b>TANQUE 11.1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |       |        |        | <b>18.874,24</b> |
| 13.01<br>AQUA190065  | Demolição manual e retirada de moldes cenográficos de isopor inclusive camada de impermeabilização                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | m³    | 7,680  | 27,47  | 210,96           |
| 13.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | m²    | 30,605 | 1,66   | 50,80            |
| 13.03<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | m²    | 30,605 | 6,39   | 195,56           |
| 13.04<br>AQUA190068  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 63 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000  | 505,41 | 505,41           |
| 13.05<br>AQUA190075  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 75 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000  | 552,10 | 552,10           |
| 13.06<br>AQUA190073  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 90 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000  | 575,45 | 575,45           |
| 13.07<br>AQUA190069  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 110 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000  | 589,46 | 589,46           |
| 13.08<br>AQUA190081  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 125 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000  | 578,30 | 578,30           |
| 13.09<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Sreatch Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 30,605 | 510,25 | 15.616,20        |
| 14                   | <b>TANQUE 11.2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |       |        |        | <b>20.034,52</b> |
| 14.01<br>AQUA190065  | Demolição manual e retirada de moldes cenográficos de isopor inclusive camada de impermeabilização                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | m³    | 11,560 | 27,47  | 317,55           |
| 14.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | m²    | 32,638 | 1,66   | 54,17            |
| 14.03<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | m²    | 32,638 | 6,39   | 208,55           |
| 14.04<br>AQUA190068  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 63 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000  | 505,41 | 505,41           |
| 14.05<br>AQUA190075  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 75 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000  | 552,10 | 552,10           |
| 14.06<br>AQUA190073  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 90 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000  | 575,45 | 575,45           |
| 14.07<br>AQUA190069  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 110 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000  | 589,46 | 589,46           |
| 14.08<br>AQUA190081  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 125 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000  | 578,30 | 578,30           |



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL  
Orçamento Inicial

**Objeto:** IMPERMEABILIZAÇÃO DOS TANQUES NO CENTRO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DA ICTIOFAUNA PANTANEIRA - AQUÁRIO DO PANTANAL

**Local:** Campo Grande (MS)

**Sistemas/Referências:** AGESUL CIVIL sem Desoneração (JUN/2019), SINAPI sem Desoneração (JUN/2019)

**Prazo exec.:** 180 dias

**BDI:** SEM DESON. (23,53%)

| Item<br>Cod. Oficial | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DMT | Unid. | Qtd.   | Preço  | Total            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--------|--------|------------------|
| 14.09<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Sreatch Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 32,638 | 510,25 | 16.653,53        |
| 15                   | <b>TANQUE 11.3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |       |        |        | <b>36.426,83</b> |
| 15.01<br>AQUA190065  | Demolição manual e retirada de moldes cenográficos de isopor inclusive camada de impermeabilização                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | m³    | 14,630 | 27,47  | 401,88           |
| 15.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | m²    | 63,740 | 1,66   | 105,80           |
| 15.03<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | m²    | 63,740 | 6,39   | 407,29           |
| 15.04<br>AQUA190073  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 90 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 2,000  | 575,45 | 1.150,90         |
| 15.05<br>AQUA190081  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 125 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000  | 578,30 | 578,30           |
| 15.06<br>AQUA190070  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 160 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000  | 615,66 | 615,66           |
| 15.07<br>AQUA190071  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 200 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000  | 643,67 | 643,67           |
| 15.08<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Sreatch Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 63,740 | 510,25 | 32.523,33        |
| 16                   | <b>TANQUE 11.4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |       |        |        | <b>15.236,39</b> |
| 16.01<br>AQUA190065  | Demolição manual e retirada de moldes cenográficos de isopor inclusive camada de impermeabilização                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | m³    | 5,400  | 27,47  | 148,33           |
| 16.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | m²    | 23,680 | 1,66   | 39,30            |
| 16.03<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | m²    | 23,680 | 6,39   | 151,31           |
| 16.04<br>AQUA190068  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 63 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000  | 505,41 | 505,41           |
| 16.05<br>AQUA190075  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 75 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000  | 552,10 | 552,10           |
| 16.06<br>AQUA190069  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 110 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 2,000  | 589,46 | 1.178,92         |
| 16.07<br>AQUA190081  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 125 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000  | 578,30 | 578,30           |
| 16.08<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Sreatch Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 23,680 | 510,25 | 12.082,72        |
| 17                   | <b>TANQUE 11.5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |       |        |        | <b>14.945,69</b> |
| 17.01<br>AQUA190065  | Demolição manual e retirada de moldes cenográficos de isopor inclusive camada de impermeabilização                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | m³    | 6,260  | 27,47  | 171,96           |



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL  
Orçamento Inicial

**Objeto:** IMPERMEABILIZAÇÃO DOS TANQUES NO CENTRO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DA ICTIOFAUNA PANTANEIRA - AQUÁRIO DO PANTANAL

**Local:** Campo Grande (MS)

**Sistemas/Referências:** AGESUL CIVIL sem Desoneração (JUN/2019), SINAPI sem Desoneração (JUN/2019)

**Prazo exec.:** 180 dias

**BDI:** SEM DESON. (23,53%)

| Item<br>Cod. Oficial | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DMT | Unid. | Qtd.    | Preço  | Total             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------|--------|-------------------|
| 17.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | m²    | 23,052  | 1,66   | 38,26             |
| 17.03<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | m²    | 23,052  | 6,39   | 147,30            |
| 17.04<br>AQUA190068  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 63 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 505,41 | 505,41            |
| 17.05<br>AQUA190075  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 75 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 552,10 | 552,10            |
| 17.06<br>AQUA190069  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 110 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | un    | 3,000   | 589,46 | 1.768,38          |
| 17.07<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Scream Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 23,052  | 510,25 | 11.762,28         |
| 18                   | <b>TANQUE 12</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |         |        | <b>62.057,88</b>  |
| 18.01<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | m²    | 113,964 | 1,66   | 189,18            |
| 18.02<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | m²    | 113,964 | 6,39   | 728,22            |
| 18.03<br>AQUA190075  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 75 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 552,10 | 552,10            |
| 18.04<br>AQUA190069  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 110 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | un    | 2,000   | 589,46 | 1.178,92          |
| 18.05<br>AQUA190083  | Tamponamento de furo em laje de concreto F 160 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000   | 615,66 | 615,66            |
| 18.06<br>AQUA190071  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 200 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | un    | 1,000   | 643,67 | 643,67            |
| 18.07<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Scream Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 113,964 | 510,25 | 58.150,13         |
| 19                   | <b>TANQUE 13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |         |        | <b>178.436,66</b> |
| 19.01<br>AQUA190076  | Demolição manual e retirada de cenografia em bloco de concreto inclusive camada de impermeabilização e areia dos tanques                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | m³    | 91,912  | 272,16 | 25.014,76         |
| 19.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | m²    | 240,988 | 1,66   | 400,04            |
| 19.03<br>AQUA190077  | Limpeza, abertura e tratamento de junta de dilatação com MC Flex SP, junta 1cmx2cm, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | m     | 45,000  | 207,55 | 9.339,75          |
| 19.04<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | m²    | 240,988 | 6,39   | 1.539,91          |
| 19.05<br>AQUA190078  | Fornecimento de bico para injeção de resina, MC-Bauchemie ou similar, inclusive furação e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | un    | 244,000 | 28,70  | 7.002,80          |
| 19.06<br>AQUA190079  | Aplicação de gel acrílico polimérico de baixa viscosidade, flexível bicomponente à base de poliuretano para selagem de fissuras e vazios, MC-Injekt GL 95 TX, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                              |     | l     | 22,500  | 343,28 | 7.723,80          |



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL  
Orçamento Inicial

**Objeto:** IMPERMEABILIZAÇÃO DOS TANQUES NO CENTRO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DA ICTIOFAUNA PANTANEIRA - AQUÁRIO DO PANTANAL

**Local:** Campo Grande (MS)

**Sistemas/Referências:** AGESUL CIVIL sem Desoneração (JUN/2019), SINAPI sem Desoneração (JUN/2019)

**Prazo exec.:** 180 dias

**BDI:** SEM DESON. (23,53%)

| Item<br>Cod. Oficial | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DMT | Unid. | Qtd.    | Preço  | Total             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------|--------|-------------------|
| 19.07<br>AQUA190085  | Tamponamento de furo em laje de concreto F 110 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 1,000   | 589,46 | 589,46            |
| 19.08<br>AQUA190080  | Tamponamento de furo em laje de concreto F 200 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 6,000   | 643,67 | 3.862,02          |
| 19.09<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Scream Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 240,988 | 510,25 | 122.964,12        |
| 20                   | <b>TANQUE 14</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |         |        | <b>12.581,27</b>  |
| 20.01<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | m²    | 19,867  | 1,66   | 32,97             |
| 20.02<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | m²    | 19,867  | 6,39   | 126,95            |
| 20.03<br>AQUA190086  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 32 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 421,36 | 421,36            |
| 20.04<br>AQUA190087  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 40 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 440,03 | 440,03            |
| 20.05<br>AQUA190084  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 50 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 2,000   | 458,71 | 917,42            |
| 20.06<br>AQUA190068  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 63 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 505,41 | 505,41            |
| 20.07<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Scream Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 19,867  | 510,25 | 10.137,13         |
| 21                   | <b>TANQUE 15</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |         |        | <b>376.221,53</b> |
| 21.01<br>AQUA190065  | Demolição manual e retirada de moldes cenográficos de isopor inclusive camada de impermeabilização                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | m³    | 46,206  | 27,47  | 1.269,27          |
| 21.02<br>0201002006  | Demolição manual de concreto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | m³    | 18,792  | 272,16 | 5.114,43          |
| 21.03<br>AQUA190088  | Retirada manual de entulho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | m³    | 18,792  | 13,02  | 244,67            |
| 21.04<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | m²    | 677,452 | 1,66   | 1.124,57          |
| 21.05<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | m²    | 677,452 | 6,39   | 4.328,91          |
| 21.06<br>AQUA190083  | Tamponamento de furo em laje de concreto F 160 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                 |     | un    | 30,000  | 615,66 | 18.469,80         |
| 21.07<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Scream Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 677,452 | 510,25 | 345.669,88        |
| 22                   | <b>TANQUE 16.3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |       |         |        | <b>24.059,72</b>  |
| 22.01<br>AQUA190076  | Demolição manual e retirada de cenografia em bloco de concreto inclusive camada de impermeabilização e areia dos tanques                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | m³    | 11,984  | 272,16 | 3.261,56          |



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL  
Orçamento Inicial

**Objeto:** IMPERMEABILIZAÇÃO DOS TANQUES NO CENTRO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DA ICTIOFAUNA PANTANEIRA - AQUÁRIO DO PANTANAL

**Local:** Campo Grande (MS)

**Sistemas/Referências:** AGESUL CIVIL sem Desoneração (JUN/2019), SINAPI sem Desoneração (JUN/2019)

**Prazo exec.:** 180 dias

**BDI:** SEM DESON. (23,53%)

| Item<br>Cod. Oficial | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DMT | Unid. | Qtd.    | Preço  | Total            |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------|--------|------------------|
| 22.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | m²    | 34,724  | 1,66   | 57,64            |
| 22.03<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | m²    | 34,724  | 6,39   | 221,88           |
| 22.04<br>AQUA190068  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 63 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 505,41 | 505,41           |
| 22.05<br>AQUA190075  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 75 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 552,10 | 552,10           |
| 22.06<br>AQUA190073  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 90 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 1,000   | 575,45 | 575,45           |
| 22.07<br>AQUA190069  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 110 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | un    | 1,000   | 589,46 | 589,46           |
| 22.08<br>AQUA190081  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 125 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | un    | 1,000   | 578,30 | 578,30           |
| 22.09<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Scream Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 34,724  | 510,25 | 17.717,92        |
| 23                   | <b>TANQUE 20</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |         |        | <b>23.742,17</b> |
| 23.01<br>AQUA190065  | Demolição manual e retirada de moldes cenográficos de isopor inclusive camada de impermeabilização                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | m³    | 32,736  | 27,47  | 899,25           |
| 23.02<br>AQUA190067  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | m²    | 38,516  | 1,66   | 63,93            |
| 23.03<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com martelo pneumático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | m²    | 38,516  | 6,39   | 246,11           |
| 23.04<br>AQUA190073  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 90 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                |     | un    | 4,000   | 575,45 | 2.301,80         |
| 23.05<br>AQUA190081  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 125 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | un    | 1,000   | 578,30 | 578,30           |
| 23.06<br>AQUA190072  | Impermeabilização em camadas de parede de concreto c/ aplic. de primer epoxi a base de água bicomponente MD-DUR 1200VK, Scream Coat MS-DUR VK 1200 bicomponente com agregado MC-120 e aspersão de areia e finalização com revest. flexível base de poliuretano flexível MC-Flex 2099, incluso aplic. de fita com malha de poliéster nos cantos e rev. dos tubos, MC-Bauchemie ou similar-mat. e mão de obra |     | m²    | 38,516  | 510,25 | 19.652,78        |
| 24                   | <b>TANQUE DE REUSO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |       |         |        | <b>81.609,09</b> |
| 24.01<br>2001004006  | Locação mensal de andaime tubular metálico tipo torre, com largura de 1,00 até 1,50m e H=1,00m, incluso primeira montagem                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | m     | 50,000  | 24,89  | 1.244,50         |
| 24.02<br>97064       | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | m     | 50,000  | 22,54  | 1.127,00         |
| 24.03<br>AQUA190090  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria, em espaço confinado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | m²    | 426,360 | 7,69   | 3.278,70         |
| 24.04<br>AQUA190091  | Preenchimento de furo com argamassa polimérica Zentrifix CR, espessura aproximada de 20mm, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | m²    | 426,360 | 175,44 | 74.800,59        |
| 24.05<br>AQUA190092  | Demolição de concreto armado de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | m³    | 0,006   | 284,60 | 1,70             |
| 24.06<br>AQUA190081  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 125 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                                                                                                                                                                               |     | un    | 2,000   | 578,30 | 1.156,60         |



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL  
Orçamento Inicial

**Objeto:** IMPERMEABILIZAÇÃO DOS TANQUES NO CENTRO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DA ICTIOFAUNA PANTANEIRA - AQUÁRIO DO PANTANAL

**Local:** Campo Grande (MS)

**Sistemas/Referências:** AGESUL CIVIL sem Desoneração (JUN/2019), SINAPI sem Desoneração (JUN/2019)

**Prazo exec.:** 180 dias

**BDI:** SEM DESON. (23,53%)

| Item<br>Cod. Oficial | Descrição                                                                                                                                                                                                              | DMT | Unid. | Qtd.    | Preço    | Total               |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------|----------|---------------------|
| <b>25</b>            | <b>TANQUE DE TRATAMENTO TANQUE 15</b>                                                                                                                                                                                  |     |       |         |          | <b>139.851,50</b>   |
| 25.01<br>2001004006  | Locação mensal de andaime tubular metálico tipo torre, com largura de 1,00 até 1,50m e H=1,00m, incluso primeira montagem                                                                                              |     | m     | 50,000  | 24,89    | 1.244,50            |
| 25.02<br>97064       | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017                                                                                                                         |     | m     | 50,000  | 22,54    | 1.127,00            |
| 25.03<br>AQUA190093  | Retirada de tubulação em PVC-U diâmetros variados (de 63mm a 250mm)                                                                                                                                                    |     | m     | 50,000  | 12,35    | 617,50              |
| 25.04<br>AQUA190094  | Retirada de bomba, inclusive desmontagem de conexões                                                                                                                                                                   |     | un    | 10,000  | 605,29   | 6.052,90            |
| 25.05<br>AQUA190092  | Demolição de concreto armado de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento                                                                                                                                   |     | m³    | 0,040   | 284,60   | 11,38               |
| 25.06<br>AQUA190090  | Limpeza de parede de concreto com aplicação de jato de água fria, em espaço confinado                                                                                                                                  |     | m²    | 253,740 | 7,69     | 1.951,26            |
| 25.07<br>AQUA190066  | Apicoamento de superfície de parede de concreto com marteleto pneumático                                                                                                                                               |     | m²    | 253,740 | 6,39     | 1.621,39            |
| 25.08<br>AQUA190095  | Furo em parede de concreto para colagem de grampo CA-50 - 8 mm, inclusive fixação com MC-DUR 1300 TX, fab. MC-Bauchemie ou similar, exclusive fornecimento de aço CA 50 - considerando l=5cm                           |     | m²    | 253,740 | 40,11    | 10.177,51           |
| 25.09<br>0601002002  | Armação aço CA-50, grossa, diam.16,0 (5/8) a 25,0mm (1) - fornecimento / corte (perda de 10%) / dobra / colocação                                                                                                      |     | kg    | 225,390 | 11,09    | 2.499,57            |
| 25.10<br>0601002003  | Armação aço CA-50, media, diam. 6,3 (1/4) a 12,5mm(1/2) - fornecimento / corte (perda de 10%) / dobra / colocação                                                                                                      |     | kg    | 360,460 | 12,37    | 4.458,89            |
| 25.11<br>0601001012  | Em chapa de madeira tipo plastificada de 12 mm de espessura (7 fls.), com utilização de 3 vezes, apenas de um lado, inclusive escoramento                                                                              |     | m²    | 253,740 | 56,45    | 14.323,62           |
| 25.12<br>AQUA190096  | Fornecimento e aplicação de Graute subaquático de alto desempenho para reparos em parede de concreto, Emckrete UW, MC-Bauchemie ou similar                                                                             |     | m³    | 1,290   | 3.214,99 | 4.147,33            |
| 25.13<br>AQUA190068  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 63 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra           |     | un    | 8,000   | 505,41   | 4.043,28            |
| 25.14<br>AQUA190071  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 200 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra          |     | un    | 6,000   | 643,67   | 3.862,02            |
| 25.15<br>AQUA190097  | Tamponamento de furo em parede de concreto F 250 mm com injeção de resina MC Injekt 2700 bicomponente e preenchimento com argamassa polimérica Zentrifix CR, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra          |     | un    | 6,000   | 727,72   | 4.366,32            |
| 25.16<br>AQUA190098  | Impermeabilização de parede com primer epoxi MC-DUR 1200 VK Bicomponente e aplicação de membrana de poliuretano MC-Imper PU, MC-Bauchemie ou similar - material e mão de obra                                          |     | m²    | 253,740 | 312,71   | 79.347,03           |
| <b>26</b>            | <b>VALVULAS , TUBULAÇÃO E CONEXÕES</b>                                                                                                                                                                                 |     |       |         |          | <b>1.648.662,18</b> |
| 26.01<br>AQUA190059  | Fornecimento e instalação de válvula (registro) esfera PVC-U soldável, com 2 uniões, diâmetro = 50 mm, pn 16 bar, fabricante Cepex ou similar                                                                          |     | cj    | 8,000   | 531,17   | 4.249,36            |
| 26.02<br>AQUA190099  | Fornecimento e instalação de válvula (registro) esfera PVC-U soldável, com 2 uniões, diâmetro = 63 mm, pn 16 bar, fabricante Cepex ou similar                                                                          |     | cj    | 13,000  | 670,27   | 8.713,51            |
| 26.03<br>AQUA190100  | Fornecimento e instalação de válvula (registro) esfera PVC-U soldável, com 2 uniões diâmetro = 75 mm, pn 10 bar, fabricante Cepex ou similar                                                                           |     | cj    | 13,000  | 1.227,03 | 15.951,39           |
| 26.04<br>AQUA190101  | Fornecimento e instalação de válvula (registro) esfera PVC-U soldável, com 2 uniões diâmetro = 90 mm, pn 10 bar, fabricante Cepex ou similar                                                                           |     | cj    | 30,000  | 1.617,62 | 48.528,60           |
| 26.05<br>AQUA190102  | Fornecimento e instalação de válvula (registro) esfera PVC-U soldável, com 2 uniões, diâm. = 110 mm, pn 10 bar, fabricante Cepex ou similar                                                                            |     | cj    | 30,000  | 2.269,15 | 68.074,50           |
| 26.06<br>AQUA190103  | Fornecimento e instalação de válvula (registro) borboleta flanges PVC-U soldável, diâmetro = 125 mm, incluindo flanges, colarinhos e conjunto de parafusos, porcas e arruelas , pn 10 bar, fabricante Cepex ou similar |     | cj    | 6,000   | 1.968,30 | 11.809,80           |



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL  
Orçamento Inicial

**Objeto:** IMPERMEABILIZAÇÃO DOS TANQUES NO CENTRO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DA ICTIOFAUNA PANTANEIRA - AQUÁRIO DO PANTANAL

**Local:** Campo Grande (MS)

**Sistemas/Referências:** AGESUL CIVIL sem Desoneração (JUN/2019), SINAPI sem Desoneração (JUN/2019)

**Prazo exec.:** 180 dias

**BDI:** SEM DESON. (23,53%)

| Item<br>Cod. Oficial | Descrição                                                                                                                                                                                                             | DMT | Unid. | Qtd.    | Preço    | Total      |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------|----------|------------|
| 26.07<br>AQUA190104  | Fornecimento e instalação de válvula (registro) borboleta flanges PVC-U soldável, diâmetro = 140 mm, incluindo flanges, colarinhos e conjunto de parafusos, porcas e arruelas, pn 10 bar, fabricante Cepex ou similar |     | cj    | 12,000  | 2.067,80 | 24.813,60  |
| 26.08<br>AQUA190105  | Fornecimento e instalação de válvula (registro) borboleta flanges PVC-U soldável, diâmetro = 160 mm, incluindo flanges, colarinhos e conjunto de parafusos, porcas e arruelas, pn 6 bar, fabricante Cepex ou similar  |     | cj    | 65,000  | 2.647,11 | 172.062,15 |
| 26.09<br>AQUA190106  | Fornecimento e instalação de válvula (registro) borboleta flanges PVC-U soldável, diâmetro = 200 mm, incluindo flanges, colarinhos e conjunto de parafusos, porcas e arruelas, pn 6 bar, fabricante Cepex ou similar  |     | cj    | 75,000  | 3.432,72 | 257.454,00 |
| 26.10<br>AQUA190107  | Fornecimento e instalação de tubo PVC-U soldável, pressão de 20 bar, diâmetro = 20 mm, espessura da parede = 1,9mm, fabricante Ferroplast, Cepex ou similar                                                           |     | m     | 165,000 | 36,31    | 5.991,15   |
| 26.11<br>AQUA190108  | Fornecimento e instalação de tubo PVC-U soldável, pressão de 16 bar, diâmetro = 32 mm, espessura da parede = 2,4mm, fabricante Ferroplast, Cepex ou similar                                                           |     | m     | 200,000 | 40,77    | 8.154,00   |
| 26.12<br>AQUA190109  | Fornecimento e instalação de tubo PVC-U soldável, pressão de 10 bar, diâmetro = 40 mm, espessura da parede = 1,9mm, fabricante Ferroplast, Cepex ou similar                                                           |     | m     | 35,000  | 50,48    | 1.766,80   |
| 26.13<br>AQUA190110  | Fornecimento e instalação de tubo PVC-U soldável, pressão de 10 bar, diâmetro = 50 mm, espessura da parede = 2,4mm, fabricante Ferroplast, Cepex ou similar                                                           |     | m     | 70,000  | 65,49    | 4.584,30   |
| 26.14<br>AQUA190111  | Fornecimento e instalação de tubo PVC-U soldável, pressão de 10 bar, diâmetro = 63 mm, espessura da parede = 3,0mm, fabricante Ferroplast, Cepex ou similar                                                           |     | m     | 31,500  | 80,78    | 2.544,57   |
| 26.15<br>AQUA190112  | Fornecimento e instalação de tubo PVC-U soldável, pressão de 10 bar, diâmetro = 75 mm, espessura da parede = 3,6mm, fabricante Ferroplast, Cepex ou similar                                                           |     | m     | 86,500  | 128,32   | 11.099,68  |
| 26.16<br>AQUA190113  | Fornecimento e instalação de tubo PVC-U soldável, pressão de 10 bar, diâmetro = 90 mm, espessura da parede = 4,3mm, fabricante Ferroplast, Cepex ou similar                                                           |     | m     | 120,000 | 177,72   | 21.326,40  |
| 26.17<br>AQUA190114  | Fornecimento e instalação de tubo PVC-U soldável, pressão de 10 bar, diâmetro = 110 mm, espessura da parede = 4,2mm, fabricante Ferroplast, Cepex ou similar                                                          |     | m     | 170,000 | 214,37   | 36.442,90  |
| 26.18<br>AQUA190115  | Fornecimento e instalação de tubo PVC-U soldável, pressão de 10 bar, diâmetro = 125 mm, espessura da parede = 4,8mm, fabricante Ferroplast, Cepex ou similar                                                          |     | m     | 95,000  | 269,30   | 25.583,50  |
| 26.19<br>AQUA190116  | Fornecimento e instalação de tubo PVC-U soldável, pressão de 10 bar, diâmetro = 140 mm, espessura da parede = 5,4mm, fabricante Ferroplast, Cepex ou similar                                                          |     | m     | 150,000 | 344,96   | 51.744,00  |
| 26.20<br>AQUA190117  | Fornecimento e instalação de tubo PVC-U soldável, pressão de 10 bar, diâmetro = 160 mm, espessura da parede = 6,2mm, fabricante Ferroplast, Cepex ou similar                                                          |     | m     | 520,000 | 502,02   | 261.050,40 |
| 26.21<br>AQUA190118  | Fornecimento e instalação de tubo PVC-U soldável, pressão de 10 bar, diâmetro = 200 mm, espessura da parede = 7,7mm, fabricante Ferroplast, Cepex ou similar                                                          |     | m     | 235,000 | 763,06   | 179.319,10 |
| 26.22<br>AQUA190119  | Fornecimento e instalação de tubo PVC-U soldável, pressão de 10 bar, diâmetro = 250 mm, espessura da parede = 9,6mm, fabricante Ferroplast, Cepex ou similar                                                          |     | m     | 178,000 | 822,22   | 146.355,16 |
| 26.23<br>AQUA190120  | Fornecimento e instalação de tubo PVC-U soldável, pressão de 10 bar, diâmetro = 315 mm, espessura da parede = 12,1mm, fabricante Ferroplast, Cepex ou similar                                                         |     | m     | 135,000 | 1.252,59 | 169.099,65 |
| 26.24<br>AQUA190121  | Fornecimento e instalação de bucha de redução PVC-U, 140 x 125mm, pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar                                                                                                         |     | un    | 12,000  | 128,54   | 1.542,48   |
| 26.25<br>AQUA190122  | Fornecimento e instalação de bucha de redução PVC-U, 160 x 140mm, pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar                                                                                                         |     | un    | 10,000  | 167,77   | 1.677,70   |
| 26.26<br>AQUA190123  | Fornecimento e instalação de bucha de redução PVC-U, 200x160 mm, pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar                                                                                                          |     | un    | 20,000  | 323,32   | 6.466,40   |
| 26.27<br>AQUA190124  | Fornecimento e instalação de joelho 45°, 160 mm, PVC-U pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar                                                                                                                    |     | un    | 13,000  | 641,18   | 8.335,34   |
| 26.28<br>AQUA190125  | Fornecimento e instalação de joelho 45°, 200 mm, PVC-U pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar                                                                                                                    |     | un    | 3,000   | 641,72   | 1.925,16   |



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL  
Orçamento Inicial

**Objeto:** IMPERMEABILIZAÇÃO DOS TANQUES NO CENTRO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DA ICTIOFAUNA PANTANEIRA - AQUÁRIO DO PANTANAL

**Local:** Campo Grande (MS)

**Sistemas/Referências:** AGESUL CIVIL sem Desoneração (JUN/2019), SINAPI sem Desoneração (JUN/2019)

**Prazo exec.:** 180 dias

**BDI:** SEM DESON. (23,53%)

| Item<br>Cod. Oficial | Descrição                                                                                           | DMT | Unid. | Qtd.   | Preço      | Total               |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--------|------------|---------------------|
| 26.29<br>AQUA190126  | Fornecimento e instalação de joelho 90° , 50 mm, PVC-U pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar  |     | un    | 16,000 | 18,19      | 291,04              |
| 26.30<br>AQUA190127  | Fornecimento e instalação de joelho 90° , 63 mm, PVC-U pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar  |     | un    | 26,000 | 32,09      | 834,34              |
| 26.31<br>AQUA190128  | Fornecimento e instalação de joelho 90° , 75 mm, PVC-U pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar  |     | un    | 26,000 | 61,46      | 1.597,96            |
| 26.32<br>AQUA190129  | Fornecimento e instalação de joelho 90° , 90 mm, PVC-U pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar  |     | un    | 60,000 | 101,12     | 6.067,20            |
| 26.33<br>AQUA190130  | Fornecimento e instalação de joelho 90° , 110 mm, PVC-U pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar |     | un    | 60,000 | 178,53     | 10.711,80           |
| 26.34<br>AQUA190131  | Fornecimento e instalação de joelho 90° , 125 mm, PVC-U pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar |     | un    | 12,000 | 276,50     | 3.318,00            |
| 26.35<br>AQUA190132  | Fornecimento e instalação de joelho 90° , 140 mm, PVC-U pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar |     | un    | 36,000 | 472,29     | 17.002,44           |
| 26.36<br>AQUA190133  | Fornecimento e instalação de joelho 90° , 160 mm, PVC-U pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar |     | un    | 32,000 | 550,96     | 17.630,72           |
| 26.37<br>AQUA190134  | Fornecimento e instalação de joelho 90° , 200 mm, PVC-U pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar |     | un    | 28,000 | 862,56     | 24.151,68           |
| 26.38<br>AQUA190135  | Fornecimento e instalação de tê 90° , 160 mm, PVC-U pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar     |     | un    | 10,000 | 701,76     | 7.017,60            |
| 26.39<br>AQUA190136  | Fornecimento e instalação de tê 90° , 200 mm, PVC-U pressão 10 bar, fabricante Cepex ou similar     |     | un    | 3,000  | 1.124,60   | 3.373,80            |
| 27                   | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>                                                                          |     |       |        |            | <b>235.145,53</b>   |
| 27.01<br>AQUA190089  | Administração Local                                                                                 |     | gl    | 1,000  | 235.145,53 | 235.145,53          |
| <b>Total Geral:</b>  |                                                                                                     |     |       |        |            | <b>3.903.840,18</b> |