

# ORÇAMENTO MATERIAIS - OUTUBRO/2011

BDI = 23,38%

| DESCRIÇÃO | UN | QTDE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|-----------|----|------|----------------|-------------|
|-----------|----|------|----------------|-------------|

## ESTACAO DE PISCICULTURA - PROJETO PIRAQUÊ ÁGUAS DE CHAPECÓ - SANTA CATARINA

### 1 - ADUTORA DE ÁGUA TRATADA

#### 1 - TOMADA D'ÁGUA

FoFo

|  |    |        |         |                  |
|--|----|--------|---------|------------------|
| ARRUELA DE BORRACHA PARA FLANGES PN 10 DN 300      | PQ | 14,00  | 32,30   | 452,20           |
| ARRUELA DE BORRACHA PARA FLANGES PN 10 DN 400      | PQ | 1,00   | 88,06   | 88,06            |
| CURVA 45 COM FLANGES PN10 DN 300MM                 | PQ | 4,00   | 1078,48 | 4.313,92         |
| PARAFUSO PARA FLANGES PN10 20 X 90MM               | PQ | 168,00 | 10,41   | 1.748,88         |
| PARAFUSO PARA FLANGES PN10 24 X 100MM              | PQ | 16,00  | 17,16   | 274,56           |
| REDUÇÃO EXCÊNTRICA COM FLANGES PN10 DN 400 X 300MM | PQ | 1,00   | 1328,52 | 1.328,52         |
| TUBO COM FLANGES PN10 DN 300MM X 1,00M             | PQ | 1,00   | 2032,99 | 2.032,99         |
| TUBO COM FLANGES PN10 DN 300MM X 1,10M             | PQ | 1,00   | 2420,35 | 2.420,35         |
| TUBO COM FLANGES PN10 DN 300MM X 1,30M             | PQ | 1,00   | 2924,18 | 2.924,18         |
| TUBO COM FLANGES PN10 DN 300MM X 5,80M             | PQ | 5,00   | 3999,92 | 19.999,60        |
| TUBO COM PONTA E FLANGE PN10 DN 300MM X 5,80M      | PQ | 1,00   | 3559,78 | 3.559,78         |
| <b>TOTAL DA PARTE DO SISTEMA:</b>                  |    |        |         | <b>39.143,04</b> |

### 2 - ADUTORA DE ÁGUA BRUTA

FoFo

|   |    |      |        |          |
|---|----|------|--------|----------|
| ARRUELA DE BORRACHA PARA FLANGES PN 10 DN 300 | PQ | 1,00 | 32,30  | 32,30    |
| CURVA 22 COM BOLSAS JGS DN 150MM              | PQ | 1,00 | 170,40 | 170,40   |
| CURVA 22 COM BOLSAS JGS DN 250MM              | PQ | 1,00 | 0,00   | 0,00     |
| CURVA 22 COM BOLSAS JGS DN 300MM              | PQ | 9,00 | 604,34 | 5.439,06 |

|  |    |        |         |            |
|--|----|--------|---------|------------|
| CURVA 45 COM BOLSAS JGS DN 200MM                           | PC | 1,00   | 266,77  | 266,77     |
| CURVA 45 COM BOLSAS JGS DN 300MM                           | PC | 3,00   | 1078,48 | 3.235,44   |
| CURVA 90 COM BOLSAS JGS DN 250MM                           | PC | 3,00   | 607,79  | 1.823,37   |
| PARAFUSO PARA FLANGES PN10 20 X 90MM                       | PC | 12,00  | 10,41   | 124,92     |
| REDUÇÃO PONTA E BOLSAS JGS DN 200 X 150MM                  | PC | 1,00   | 257,80  | 257,80     |
| REDUÇÃO PONTA E BOLSAS JGS DN 250 X 200MM                  | PC | 1,00   | 333,01  | 333,01     |
| REDUÇÃO PONTA E BOLSAS JGS DN 300 X 250MM                  | PC | 1,00   | 431,90  | 431,90     |
| REGISTRO ELASTOMERO COM FLANGES E CABEÇOTE PN10 DN 300 MM  | PC | 1,00   | 4642,81 | 4.642,81   |
| TE COM BOLSAS E FLANGE PN16 DN 300 X 300MM                 | PC | 1,00   | 1163,60 | 1.163,60   |
| TE COM BOLSAS JGS DN 300 X 300MM                           | PC | 1,00   | 1067,43 | 1.067,43   |
| TUBO COM BOLSAS JUNTA ELASTICA K7 DN 300MM                 | M  | 481,90 | 389,05  | 187.483,20 |
| CURVA 90 COM BOLSAS JM DN 150MM                            | PC | 1,00   | 224,81  | 224,81     |
| LUVA COM BOLSAS JM DN 200MM                                | PC | 1,00   | 238,97  | 238,97     |
| REDUÇÃO PONTA E BOLSAS PARA PVC JGS DN 100 X 50MM          | PC | 2,00   | 77,93   | 155,86     |
| REDUÇÃO PONTA E BOLSAS PARA PVC JGS DN 150 X 75MM          | PC | 1,00   | 133,25  | 133,25     |
| REDUÇÃO PONTA E BOLSAS PARA PVC JGS DN 150 X 100MM         | PC | 1,00   | 148,06  | 148,06     |
| REDUÇÃO PONTA E BOLSAS JGS DN 250 X 150MM                  | PC | 1,00   | 295,53  | 295,53     |
| REDUÇÃO PONTA E BOLSAS JGS DN 300 X 150MM                  | PC | 1,00   | 318,65  | 318,65     |
| REGISTRO ELASTOMERO COM BOLSAS E CABEÇOTE PARA PYCDN 50 MM | PC | 3,00   | 351,72  | 1.055,16   |
| REGISTRO ELASTOMERO COM BOLSAS E CABEÇOTE PARA PYCDN 75 MM | PC | 3,00   | 481,76  | 1.445,28   |
| REGISTRO ELASTOMERO COM BOLSAS E CABEÇOTE DN 150 MM        | PC | 1,00   | 1082,35 | 1.082,35   |
| REGISTRO ELASTOMERO COM BOLSAS E CABEÇOTE DN 200 MM        | PC | 1,00   | 2129,63 | 2.129,63   |
| TAMPA PARA CAIXA DE REGISTRO TIPO T5                       | PC | 3,00   | 69,09   | 207,27     |
| TE COM BOLSAS PARA PVC JGS DN 150 X 100MM                  | PC | 1,00   | 309,41  | 309,41     |
| TE COM BOLSAS PARA PVC JGS DN 250 X 75MM                   | PC | 1,00   | 615,67  | 615,67     |
| TE COM BOLSAS JGS DN 200 X 200MM                           | PC | 1,00   | 437,84  | 437,84     |
| TE COM BOLSAS JGS DN 250 X 250MM                           | PC | 1,00   | 681,13  | 681,13     |
| TE COM BOLSAS JGS DN 300 X 100MM                           | PC | 4,00   | 750,79  | 3.003,16   |
| PVC JE   |    |        |         |            |
| ADAPTADOR FOFO X PBA DN 100MM                              | PC | 2,00   | 55,80   | 111,60     |
| ANEL DE BORRACHA PBA DN 50MM                               | PC | 3,00   | 1,73    | 5,19       |
| ANEL DE BORRACHA PBA DN 75MM                               | PC | 8,00   | 5,01    | 40,08      |
| ANEL DE BORRACHA PBA DN 100MM                              | PC | 8,00   | 5,44    | 43,52      |
| ANEL DE BORRACHA VINILFER DN 150MM                         | PC | 6,00   | 8,51    | 51,06      |
| ANEL DE BORRACHA VINILFER DN 200MM                         | PC | 1,00   | 18,36   | 18,36      |
| TUBO COM PONTA E BOLSA ELASTICA CL12 DN 100MM              | M  | 18,00  | 26,40   | 475,20     |

|   |   |        |        |            |
|---|---|--------|--------|------------|
| TUBO PVC DEFOFO COM PONTA E BOLSA JE DN 150MM | M | 35,00  | 51,60  | 1.806,00   |
| TUBO PVC DEFOFO COM PONTA E BOLSA JE DN 200MM | M | 6,00   | 90,63  | 543,78     |
| TUBO PVC DEFOFO COM PONTA E BOLSA JE DN 150MM | M | 28,00  | 51,60  | 1.444,80   |
| TUBO PVC DEFOFO COM PONTA E BOLSA JE DN 200MM | M | 28,00  | 90,63  | 2.537,64   |
| TUBO PVC DEFOFO COM PONTA E BOLSA JE DN 250MM | M | 208,40 | 134,04 | 27.933,94  |
| TUBO PVC DEFOFO COM PONTA E BOLSA JE DN 300MM | M | 694,00 | 191,30 | 132.762,20 |

**TOTAL DA PARTE DO SISTEMA: 386.727,41**

### 3 - VENTOSAS, DESCARGAS E VÁLVULA

Fofo

|  |    |       |         |          |
|--|----|-------|---------|----------|
| ARRUELA DE AMIANTO GRAFITADO PARA FLANGES PN 10 DN 50  | PÇ | 10,00 | 5,40    | 54,00    |
| ARRUELA DE AMIANTO GRAFITADO PARA FLANGES PN 10 DN 100 | PÇ | 4,00  | 12,93   | 51,72    |
| ARRUELA DE BORRACHA PARA FLANGES PN 10 DN 200          | PÇ | 2,00  | 19,96   | 39,92    |
| CURVA 90 COM FLANGES PN16 DN 50MM                      | PÇ | 2,00  | 111,51  | 223,02   |
| PLACA DE REDUÇÃO PN16 100 X 50MM                       | PÇ | 4,00  | 122,24  | 488,96   |
| PLACA DE REDUÇÃO PN16 200 X 100MM                      | PÇ | 2,00  | 371,79  | 743,58   |
| PARAFUSO PARA FLANGES PN10 16 X 80MM                   | PÇ | 72,00 | 5,70    | 410,40   |
| PARAFUSO PARA FLANGES PN10 20 X 90MM                   | PÇ | 16,00 | 10,41   | 166,56   |
| REGISTRO ELASTOMERO COM FLANGES E CABEÇOTE DN 50 MM    | PÇ | 5,00  | 490,18  | 2.450,90 |
| TAMPÃO CL300 DIAMETRO 600MM                            | PÇ | 5,00  | 308,45  | 1.542,25 |
| TE COM BOLSAS E FLANGE PN16 DN 250 X 50MM              | PÇ | 1,00  | 574,67  | 574,67   |
| TE COM BOLSAS E FLANGE PN16 DN 300 X 100MM             | PÇ | 2,00  | 993,92  | 1.987,84 |
| TE COM BOLSAS E FLANGE PN16 DN 300 X 200MM             | PÇ | 2,00  | 1110,47 | 2.220,94 |
| TUBO COM BOLSA E FLANGE PN16 DN 300MM X 1,00M          | PÇ | 2,00  | 1198,65 | 2.397,30 |
| VALVULA VENTOSA COMBINADA 16KG/CM2 DN 50MM             | PÇ | 3,00  | 1850,70 | 5.552,10 |
| VALVULA BORBOLETA FLANGEADA PN10 DN 300MM              | PÇ | 1,00  | 6690,90 | 6.690,90 |

**TOTAL DA PARTE DO SISTEMA: 25.595,06**

### 4 - TRAVESSIA

Fofo

|   |    |       |        |          |
|---|----|-------|--------|----------|
| ARRUELA DE BORRACHA PARA FLANGES PN 10 DN 250 | PÇ | 16,00 | 26,07  | 417,12   |
| CURVA 22 COM FLANGES PN10 DN 250MM            | PÇ | 1,00  | 707,44 | 707,44   |
| CURVA 45 COM FLANGES PN10 DN 250MM            | PÇ | 1,00  | 787,25 | 787,25   |
| CURVA 90 COM FLANGES PN10 DN 250MM            | PÇ | 4,00  | 743,25 | 2.973,00 |



EXTREMIDADE COM FLANGE E BOLSA PN10 DN 250MM  
 FLANGE AVULSO PN10 DN 250MM  
 PARA-FUSO PARA FLANGES PN10 20 X 90MM  
 TUBO COM FLANGES PN10 DN 250MM X 0,50M  
 TUBO COM FLANGES PN10 DN 250MM X 0,80M  
 TUBO COM FLANGES PN10 DN 250MM X 1,30M  
 TUBO COM FLANGES PN10 DN 250MM X 5,80M  
 TUBO COM PONTA E FLANGE PN10 DN 250MM X 2,00M

|    |        |         |           |
|----|--------|---------|-----------|
| PQ | 2,00   | 400,73  | 801,46    |
| PQ | 1,00   | 193,32  | 193,32    |
| PQ | 192,00 | 10,41   | 1.998,72  |
| PQ | 2,00   | 523,75  | 1.047,50  |
| PQ | 1,00   | 1638,24 | 1.638,24  |
| PQ | 1,00   | 1959,90 | 1.959,90  |
| PQ | 4,00   | 4724,60 | 18.898,40 |
| PQ | 1,00   | 1289,59 | 1.289,59  |

TOTAL DA PARTE DO SISTEMA:

32.711,94

**5 - ENTRADA NO SETOR DE DESPESCA E DE DESOVA**  
 PVC JS  
 CURVA 90 COM BOLSAS JUNTA SOLDÁVEL DN 50MM  
 CURVA 90 COM BOLSAS JUNTA SOLDÁVEL DN 75MM  
 REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA JUNTA SOLDÁVEL DN 75 X 50MM  
 REGISTRO SOLDÁVEL COM ESFERA DE 60MM  
 TE COM BOLSAS JUNTA SOLDÁVEL DN 75 X 50MM  
 TUBO COM PONTA E BOLSA JUNTA SOLDÁVEL DN 50MM  
 TUBO COM PONTA E BOLSA JUNTA SOLDÁVEL DN 75MM  
 TUBO COM PONTA E BOLSA JUNTA SOLDÁVEL DN 100MM  
 LUVA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA SOLDÁVEL DN 100MM

|    |      |       |        |
|----|------|-------|--------|
| PQ | 1,00 | 11,45 | 11,45  |
| PQ | 3,00 | 35,08 | 105,24 |
| PQ | 1,00 | 4,68  | 4,68   |
| PQ | 5,00 | 62,64 | 313,20 |
| PQ | 4,00 | 19,46 | 77,84  |
| M  | 6,10 | 11,19 | 68,26  |
| M  | 6,10 | 22,50 | 137,25 |
| M  | 3,00 | 37,77 | 113,31 |
| PQ | 2,00 | 19,57 | 39,14  |

TOTAL DA PARTE DO SISTEMA:

870,37

TOTAL DO ORÇAMENTO:

485.047,82


