

SEMAG – SECRETARIA  
MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E GOVERNO  
DIVISÃO DE OBRAS – PREFERITURA MUNICIPAL DE BELTERRA

**PLANILHA DE MATERIAIS – SISTEMA DE IRRIGAÇÃO AUTOMATIZADA POR ASPERSÃO**

**Campo de Futebol - Estádio Dedé Cão**

**9.1. COMPONENTES HIDRÁULICOS PRINCIPAIS**

| Qtd.                | Un. | Descrição                                | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$)    |
|---------------------|-----|------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| 85,00               | un  | Tubo PVC para irrigação PN 80 DN 50 mm   | R\$ 68,00            | R\$ 5.780,00         |
| 25,00               | un  | Tubo PVC para irrigação PN 60 DN 32 mm   | R\$ 32,00            | R\$ 800,00           |
| 40,00               | un  | Aspersor escamoteável                    | R\$ 198,00           | R\$ 7.920,00         |
| 40,00               | un  | Conexão flexível 3/4" x 3/4" rosca macho | R\$ 35,00            | R\$ 1.400,00         |
| 30,00               | un  | Tê 50 mm x 3/4" roscável PN 80           | R\$ 18,00            | R\$ 540,00           |
| 10,00               | un  | Tê 32 mm x 3/4" roscável PN 80           | R\$ 10,00            | R\$ 100,00           |
| 6,00                | un  | Curva 50 mm PN 80 soldável               | R\$ 14,00            | R\$ 84,00            |
| 1,00                | un  | Tê 60 mm x 50 mm                         | R\$ 45,00            | R\$ 45,00            |
| 1,00                | un  | Registro de esfera PVC 50 mm             | R\$ 92,00            | R\$ 92,00            |
| 5,00                | un  | Cap 32 mm soldável                       | R\$ 4,00             | R\$ 20,00            |
| 2,00                | un  | Adesivo para PVC 850 g                   | R\$ 42,00            | R\$ 84,00            |
| 8,00                | un  | Tê 50 mm soldável PN 125                 | R\$ 18,00            | R\$ 144,00           |
| 10,00               | un  | Adaptador 2"                             | R\$ 12,00            | R\$ 120,00           |
| 2,00                | un  | Adaptador 1"                             | R\$ 6,00             | R\$ 12,00            |
| 2,00                | un  | Tê 50 mm x 1/2"                          | R\$ 18,00            | R\$ 36,00            |
| 2,00                | un  | Luva rosca 2"                            | R\$ 18,00            | R\$ 36,00            |
| 2,00                | un  | Adaptador LR 1 1/2" x 2"                 | R\$ 23,00            | R\$ 46,00            |
| <b>Subtotal 9.1</b> |     |                                          |                      | <b>R\$ 17.259,00</b> |

**9.2. AUTOMAÇÃO, COMANDO E FORÇA**

| Qtd.                | Un. | Descrição                               | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$)    |
|---------------------|-----|-----------------------------------------|----------------------|----------------------|
| 5,00                | un  | Caixa de válvula redonda                | R\$ 85,00            | R\$ 425,00           |
| 5,00                | un  | Válvula elétrica 2" com solenóide       | R\$ 610,00           | R\$ 3.050,00         |
| 1,00                | un  | Controlador 6 estações 220 V monofásico | R\$ 1.200,00         | R\$ 1.200,00         |
| 1,00                | un  | Conjunto motobomba                      | R\$ 6.000,00         | R\$ 6.000,00         |
| 1,00                | un  | Acionador de bomba                      | R\$ 450,00           | R\$ 450,00           |
| 1,00                | un  | Chave magnética 5 CV trifásica          | R\$ 620,00           | R\$ 620,00           |
| 1,00                | un  | Chave monofásica 220 V                  | R\$ 180,00           | R\$ 180,00           |
| 1,00                | kit | Kit manômetro                           | R\$ 265,00           | R\$ 265,00           |
| 100,00              | m   | Fio paralelo 2 mm                       | R\$ 3,20             | R\$ 320,00           |
| 25,00               | m   | Fio sólido 6,5 mm                       | R\$ 7,00             | R\$ 175,00           |
| <b>Subtotal 9.2</b> |     |                                         |                      | <b>R\$ 12.685,00</b> |

**9.3. ACESSÓRIOS E DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES**

| Qtd.                | Un. | Descrição                | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$)   |
|---------------------|-----|--------------------------|----------------------|---------------------|
| 6,00                | un  | Válvula anti-vácuo       | R\$ 65,00            | R\$ 390,00          |
| 6,00                | un  | Conexão tipo chula 16 mm | R\$ 11,00            | R\$ 66,00           |
| 1,00                | un  | Filtro de disco 2"       | R\$ 850,00           | R\$ 850,00          |
| 1,00                | un  | Injetor de fertilizantes | R\$ 750,00           | R\$ 750,00          |
| <b>Subtotal 9.3</b> |     |                          |                      | <b>R\$ 2.056,00</b> |

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| <b>TOTAL GERAL DOS MATERIAIS</b> | <b>R\$ 32.000,00</b> |
|----------------------------------|----------------------|

JÂNIO PATRIK ROCHA  
DA SILVA:00895739275

Assinado de forma digital por JÂNIO PATRIK  
ROCHA DA SILVA:00895739275  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita  
Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e CPF A1, ou=(EM  
BRANCO), ou=2143835000104, ou=presencial,  
cn=JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA:00895739275

Jânio Patrik Rocha da Silva  
Eng. Civil  
Crea: 151630429/2 Pa

SEMAG – SECRETARIA  
MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E GOVERNO  
DIVISÃO DE OBRAS – PREFEITURA MUNICIPAL DE BELTERRA

**CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO E PAGAMENTOS – 90 DIAS**

**Sistema de Irrigação Automatizada por Aspersão – Campo de Futebol Estádio Dedé Cão**

| Etapa / Grupo de Materiais                    | 1º período           | 2º período           | 3º período          | Total da etapa       | % do total     |
|-----------------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------|
|                                               | 1 a 30 dias          | 31 a 60 dias         | 61 a 90 dias        |                      |                |
| 9.1. Componentes hidráulicos principais       | R\$ 12.000,00        | R\$ 5.259,00         | R\$ 0,00            | R\$ 17.259,00        | 53,93%         |
| 9.2. Automação, comando e força               | R\$ 0,00             | R\$ 5.941,00         | R\$ 6.744,00        | R\$ 12.685,00        | 39,64%         |
| 9.3. Acessórios e dispositivos complementares | R\$ 0,00             | R\$ 0,00             | R\$ 2.056,00        | R\$ 2.056,00         | 6,43%          |
| <b>VALOR PAGO A CADA 30 DIAS</b>              | <b>R\$ 12.000,00</b> | <b>R\$ 11.200,00</b> | <b>R\$ 8.800,00</b> | <b>R\$ 32.000,00</b> | <b>100,00%</b> |

**CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO**

| Atividade                                                                       | 1º período  | 2º período   | 3º período   | Medição / Pagamento  | Valor previsto       |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|----------------------|----------------------|
|                                                                                 | 1 a 30 dias | 31 a 60 dias | 61 a 90 dias |                      |                      |
| Aquisição, conferência e organização dos materiais hidráulicos                  | 100%        |              |              | 1ª medição - 30 dias | R\$ 12.000,00        |
| Locação do sistema, abertura de valas e assentamento inicial da rede hidráulica | 70%         | 30%          |              | 1ª e 2ª medição      | R\$ 6.000,00         |
| Instalação dos aspersores escamoteáveis, conexões flexíveis e derivações        | 30%         | 70%          |              | 1ª e 2ª medição      | R\$ 5.320,00         |
| Instalação das caixas, válvulas elétricas, controlador e cabeamento de comando  |             | 80%          | 20%          | 2ª e 3ª medição      | R\$ 3.680,00         |
| Instalação da motobomba, filtro, manômetro e dispositivos complementares        |             | 25%          | 75%          | 2ª e 3ª medição      | R\$ 3.200,00         |
| Testes hidráulicos, ajustes finais, programação e comissionamento               |             |              | 100%         | 3ª medição - 90 dias | R\$ 1.800,00         |
| <b>TOTAL PREVISTO</b>                                                           |             |              |              |                      | <b>R\$ 32.000,00</b> |

Jânio Patrik Rocha da Silva  
Eng. Civil  
Crea: 151630429/2 Pa

JÂNIO PATRIK  
ROCHA DA  
SILVA:008957392  
75

Assinado de forma digital por JÂNIO  
PATRIK ROCHA DA SILVA:00895739275  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria  
da Receita Federal do Brasil - IPR, ou=REB e CPF A1, ou=SEM BRANCO, ou=21438350000104, ou=presencial, cn=JÂNIO PATRIK ROCHA DA  
SILVA:00895739275