



## 1. PARQUE ESTRELA DALVA XII

### 1.1 TUBOS DE CONCRETO COM JUNTA RÍGIDA E BASE GRANULAR

Este item descreve a execução da rede principal de drenagem pluvial no Parque Estrela Dalva XII. Serão utilizados tubos de concreto armado, classe PA-1, com junta rígida e encaixe tipo ponta e bolsa, conforme ABNT NBR 8890:2017. Os tubos serão assentados sobre base granular composta por areia média e pedra britada n.º 0, garantindo estabilidade e durabilidade da estrutura.

A execução do assentamento compreenderá o preparo do fundo da vala, regularização da base, posicionamento e alinhamento dos tubos, execução das juntas com argamassa à base de cimento Portland composto CP II-32 e cura adequada. O sistema garantirá estanqueidade e resistência estrutural ao esforço de carga do solo e tráfego.

Diâmetros previstos:

- DN 600 mm: 476,05 m
- DN 800 mm: 283,03 m
- DN 1000 mm: 260,00 m

Materiais utilizados:

- Cimento CP II-32: 10.300 kg
- Areia média: 21,32 m<sup>3</sup>
- Brita n.º 0 / Pedrisco: 30,57 m<sup>3</sup>

### 2. BOCAS DE LOBO (36 UNIDADES 1,00 x 1,50 x 0,50 m)

As bocas de lobo serão executadas em alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm (FBK ≥ 10 MPa), conforme NBR 6136. Serão aplicados revestimentos internos de chapisco (traço 1:3) e reboco (traço 1:4), piso em concreto e elementos estruturais (vigas e tampas) em concreto armado.

Materiais principais:

- Blocos estruturais: 2.350 unid.
- Cimento CP II-32: 5.165 kg (assentamento, chapisco, reboco e concreto)
- Areia média/fina/grossa: conforme etapas construtivas
- Pedra britada n.º 0 e n.º 1
- Aço CA-50 Ø8 mm: 151,16 kg
- Arame recozido: 9 kg

### 3. CAIXAS DE LIGAÇÃO (POÇOS DE VISITA) – 12 UNIDADES (1,50 x 1,50 m)

As caixas de ligação serão executadas em alvenaria estrutural de blocos de concreto 14x19x39 cm, com piso em concreto fck 20 MPa (traço 1:2:3), revestimento interno (chapisco e reboco) e tampa superior em concreto fck 25 MPa.

Materiais principais:

- Cimento CP II-32: 3.783 kg
- Areia média/fina/grossa: 8,35 m<sup>3</sup>
- Pedra britada n.º 1 e n.º 0: 13,3 m<sup>3</sup>
- Blocos estruturais: 1.668 unid.
- Aço CA-50 Ø8 mm: 86 kg
- Arame recozido: 1 kg

#### **4. CAIXAS DE LIGAÇÃO (POÇOS DE VISITA) – 4 UNIDADES (1,50 x 2,00 m)**

Execução conforme padrão do item anterior, com ajustes dimensionais. O piso será de concreto fck 20 MPa e a tampa superior de concreto fck 25 MPa.

Materiais principais:

- Cimento CP II-32: 2.060 kg
- Areia média/fina/grossa: 4,25 m<sup>3</sup>
- Pedra britada n.º 0/1: 4,35 m<sup>3</sup>
- Blocos estruturais: 980 unid.
- Aço CA-50 Ø8 mm: 40 kg
- Arame recozido: 1 kg

#### **5. CAIXA DE LIGAÇÃO (POÇO DE VISITA) – 1 UNIDADE (3,50 x 1,50 m)**

Construção em alvenaria estrutural, com piso fck 20 MPa, paredes de bloco estrutural FBK 10 MPa, revestimentos e tampa fck 25 MPa. Reforço com aço CA-50.

Materiais principais:

- Cimento CP II-32: 1.239 kg
- Areia média/fina/grossa: 3,58 m<sup>3</sup>
- Pedra britada n.º 0/1: 0,75 m<sup>3</sup>
- Blocos estruturais: 400 unid.
- Aço CA-50 Ø8 mm: 17 kg

### **6. PARQUE ESTRELA DALVA XIV**

#### **6.1 RAMAIS DN 600 mm EM CAIXAS EXISTENTES**

Serão implantados ramais de tubos de concreto armado classe PA-1 DN 600 mm com junta rígida, seguindo o padrão construtivo do item 1.

Materiais principais:

- Tubos DN 600 mm: 60 unid.
- Cimento CP II-32: 400 kg
- Areia média: 1,0 m<sup>3</sup>
- Pedra britada n.º 0: 1,65 m<sup>3</sup>

## 6.2 BOCAS DE LOBO (12 UNIDADES 1,00 x 1,50 x 0,50 m)

Execução conforme padrão do item 2, com blocos estruturais FBK 10 MPa, revestimentos 1:3 e 1:4, piso, vigas e tampas em concreto armado.

## 7. EXECUÇÃO DE REDE NOVA

A nova rede de drenagem compreende a implantação de tubulação de concreto armado DN 1000 mm, bocas de lobo e poços de visita, seguindo o mesmo padrão executivo e especificações técnicas anteriores.

Tubos DN 1000 mm: 450 unid.

Materiais principais:

- Cimento CP II-32: 680 kg
- Areia média: 1,32 m<sup>3</sup>
- Brita n.º 0: 22,5 m<sup>3</sup>
- Aço CA-50 e arame recozido conforme projeto.

Todas as etapas obedecerão às normas ABNT pertinentes, com controle tecnológico de materiais e cuidados de segurança e meio ambiente durante a execução.

02 de setembro de 2025

---

**Rafael Ávila Cintra**

Eng. Civil CREA 1019799811 D/GO