



# Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

## - Memorial Descritivo -

## - Instalações Elétricas -

### Revitalização da Orla Fluvial do Município de Bebedouro/SP

### Contrato de Repasse nº 870130 /2018 / Ministério do Turismo / Caixa

### Processo nº 1056256-53/2018

Deverão estar previstos na execução da obra, sem ônus para a contratante, todos os serviços referentes as folhas constantes no Projeto Elétrico (Folhas de 01/08 a 08/08).

As novas instalações elétricas além de seguir a NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e utilizar materiais de acordo com a ABNT, deverão atender as seguintes observações: Toda tubulação deverá ser de polietileno com bitolas especificadas no projeto elétrico; Todos os cabos elétricos isolados em PVC, cabo flexível anti chama, tudo em conformidade com a ABNT; não é admitido material usado ou reciclado; todo material elétrico deverá ter o selo INMETRO.

A execução da obra deverá estar em conformidade com o projeto elétrico e atender plenamente as exigências descritas neste memorial.

Os cabos utilizados nos circuitos de distribuição do projeto deverão respeitar nas cores padrões para fase, neutro e terra.

O presente Memorial Descritivo está composto pelos seguintes níveis:

- 1.1 Placa de Obra;
- 1.2 Iluminação Ornamental ao lado da Passarela Metálica;
- 1.3 Iluminação da Passarela Metálica;
- 1.4 Iluminação do Parque da Família;
- 1.5 Iluminação da Transitolândia e Ecoparque.



# Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

## **1.1 – Placa de Obra**

**1.1.0.1** - SINAPI 74209/1 - Placa de obra em chapa de aço galvanizado.  
Instalação de placa de identificação da obra com área de 3m<sup>2</sup>.

## **1.2 - Iluminação Ornamental ao lado da Passarela Metálica**

### **1.2.1 - Instalação Elétrica Geral**

**1.2.1.1** – SINAPI 96986 – Haste de aterramento  $\frac{3}{4}$  para SPDA – fornecimento e instalação. AF\_12/2017.

Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (7 un). O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 3/4" x 3 m; referência comercial 6757 da Magnet, PK 0068 da Paraklin ou equivalente. A haste de aterramento tipo copperweld atua na proteção dos sistemas elétricos instalados. Em cada caixa de inspeção será instalada uma haste copperweld  $\frac{3}{4}$ " x 3 m e seu respectivo conector.

**1.2.1.2** – SINAPI 73769/4 – Poste de aço cônico contínuo reto, engastado, h=9m - fornecimento e instalação.

Será medido por unidade de poste instalado (05 un.). O item remunera o fornecimento e instalação de poste telecônico reto, com altura útil de 9,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com base para engastar; referência comercial Yluminart ou equivalente; materiais complementares e acessórios; equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

**1.2.1.3** – Cotação 007 - Luminária LED tipo pétala de 100W, 6.000K, drive full range, completa, em conformidade com a portaria 20/2017 do INMETRO, fornecimento e instalação.



## Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

Será medido por unidade de luminária instalada (15 un.). Sendo 3 luminárias em cada poste. Luminária LED tipo pétala, potência de 100W, para iluminação pública. Driver full range, isolado e automático (85 a 265 VAC). Dissipador de calor na parte superior. Proteção IP-65, fabricada em material antioxidante com pintura eletrostática. Alto fluxo luminoso (110lm/w ou 11000lm). Lentes convexas difusoras para otimização da iluminação. Abertura do feixe luminoso de 120°. Sistema para fixação em tubo de 2". Temperatura 6400k (branco frio). Com base para relé fotoelétrico para acionamento automático. Fornecimento e instalação.

**1.2.1.4 – Cotação 005 - Suporte central para topo de poste para fixação 3 luminárias, fornecimento e instalação.**

Será medido por unidade de suporte instalado (05 un.). Suporte tubular de fixação em poste para 3 luminárias tipo pétala.

**1.2.1.5 – Composição 009 - Instalação de grampo metálico tipo olhal 3/4 para spda.**

SINAPI-I 416 - Grampo metálico tipo olhal para haste de aterramento 3/4", condutor de 10 a 50mm<sup>2</sup>.

Será medido por unidade de grampo olhal instalado (07 un.).

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

**1.2.1.6 – SINAPI 83399 - Rele fotoelétrico p/ comando de iluminação externa 220V/1000W - fornecimento e instalação.**

Será medido por unidade de relé instalado (15 un). O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extinguível de alta resistência mecânica, para 220 V e 1000 W.

**1.2.1.7 – Cotação 003 - Refletor LED 200W, 6.000K, drive full range, completo, cor branca, grau de proteção IP=54, em conformidade com a portaria 20/2017 do INMETRO, fornecimento e instalação.**

Será medido por unidade de refletor instalado (03 un).



# Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

Refletor LED de 200W, tensão de 220V, temperatura 6.000K (fria) e grau de proteção IP-54. Padrão de cor branca.

**1.2.1.8** – Cotação 010 - Grade de proteção metálica anti-vandalismo, para refletores de 200W, fornecimento e instalação. Confeccionada em cantoneira de ferro de  $\frac{3}{4}$ " com tela aramada, trama de 1,5cm, tampa de abertura para instalação e/ou manutenção do refletor, incluindo 04 abas devidamente soldadas para fixação da grade na passarela metálica. A tampa deverá ser provida de trava de fechamento. Dimensões de 40x40x40cm. Fornecimento e instalação.

Será medido por unidade de grade de proteção instalada (03 un).

## **1.2.2 – Infraestruturas**

**1.2.2.1** – SINAPI 83446 - Caixa de passagem 30x30x40 cm com tampa e dreno brita.

Será medido por unidade de caixa de passagem instalado (07 un). Caixa de inspeção 3030X40 cm com tampa de concreto, e fundo com dreno e pedra brita nº 1, construídas conforme especificado na folha de detalhes técnicos, para passagem de fios e instalação de haste terra.

**1.2.2.2** – SINAPI 94964 - Concreto FCK = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L. AF\_07/2016 [M³]. Será medido por metro cúbico de concreto aplicado (1,70m³).

Será aplicado para o envelopamento dos eletrodutos, na relação de 0,01 m³ de concreto por metro linear do mesmo.

**1.2.2.3** – SINAPI 74157/4 - Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações [m³].

Será medido por metro lançamento de concreto aplicado (1,70m³).

Será aplicado para o envelopamento dos eletrodutos, na relação de 0,01 m³ de concreto por metro linear do mesmo.



## Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

**1.2.2.4 – Composição 001 - Eletroduto PVC Flexível Corrugado, Cor Amarela, de 32 mm instalado.**

SINAPI 93358 - Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. AF\_03/2016. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. AF\_03/2016

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares

SINAPI-I 2690 - Eletroduto PVC flexível corrugado, cor amarela, de 32 mm.

Será medido por metro linear de eletroduto instalado (169,66m).

Os eletrodutos flexíveis são aplicados para a condução e acomodação de fios e cabos elétricos. Essa tubulação será do material PVC, sendo do tipo corrugado, tendo diâmetro externo de 32mm.

SINAPI 93382 - Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. AF\_04/2016

### **1.2.3 – Quadro de Distribuição e Disjuntores**

**1.2.3.1 – Composição 004 - Instalação do quadro de distribuição 8 disjuntores DIN**

SINAPI-I 39800 – Quadro de distribuição, sem barramento, em PVC, de sobrepor, para 8 disjuntores DIN

Será medido por unidade de quadro de distribuição instalado (01 un.).

Quadro de distribuição para separação dos circuitos de iluminação, a ser locado conforme proposto no projeto elétrico, considerando os circuitos especificados e também os circuitos reservas para expansão futura. Deverá ser tipo “sobrepor”. Capacidade para 08 disjuntores termomagnéticos monopolares sendo o disjuntor de entrada tipo bipolar de 80A, conforme especificado no projeto.

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares



# Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares

**1.2.3.2** – SINAPI 93664 - Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. AF\_04/2016

Será medido por unidade de disjuntor instalado (04 un).

**1.2.3.3** – CPOS 37.13.640 - Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A.

Será medido por unidade de disjuntor instalado (01 un). Bipolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte. O disjuntor deverá ser de 80A

## **1.2.4 – Cabos Elétricos**

**1.2.4.1** – SINAPI 91931 - Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF\_12/2015.

Será medido por metro de cabo instalado (540,66 m). Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 6 mm<sup>2</sup>.

Revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

## **2.4.2 – Composição 005 - Lançamento de cabo multipolar 3x2,5mm**

SINAPI-I 39258 – Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolado em HEPR, cobertura em PVC-ST2, antichama BWF-B, 0,6/1KV, 3 condutores de 2,5mm<sup>2</sup>.

Será medido por comprimento de cabo instalado (60 m). O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera



# Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

mole, encordoamento flexível, isolamento em composto termofixo HEPR 90º e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286.

SINAPI-I 21127 - Fita isolante adesiva antichama, uso até 750V, em rolo de 19 mm x 5 m

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares

## **1.2.5 - Consumidor Categoria B2**

**1.2.5.1** – Cotação 006 - Poste duplo T de 7,5m x 100 Dan, padrão CPFL, fornecimento e instalação.

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

**1.2.5.2** – CPOS 68.20.120 – Bengala em PVC para ramal de entrada, diâmetro de 32 mm – Padrão Eletropaulo

Será medido por unidade de bengala instalada (01 un). O item remunera o fornecimento de bengala em PVC, diâmetro de 32 mm; para ramal de entrada padrão AES – Eletropaulo; remunera também materiais complementares, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa.

**1.2.5.3** – Cotação 004 - Caixa de medição polifásica, visor com lente, apropriada para instalação direta no poste da concessionária. Fornecimento e instalação.

Será medido por unidade de caixa de medição polifásica instalada (01 un).

**1.2.5.4** – SINAPI 95751 - Eletroduto de aço galvanizado, classe semi pesado, DN 32 mm (1 1/4), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação.  
AF\_11/2016\_P

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (04 m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de 1 1/4", tipo médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057;





## Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

**1.2.5.5 – SINAPI 91933** - Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 10 mm<sup>2</sup>.

Será medido por comprimento de cabo instalado (5 m). O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

**1.2.5.6 – SINAPI 92984** - Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 KV, para distribuição - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

Será medido por comprimento de cabo instalado (6 m).

Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 25 mm<sup>2</sup>.

**1.2.5.7 – Composição 008** - Instalação de fita de aço inox para cintar poste, L = 19 mm, E = 0,5 mm.

SINAPI-I 406 – Fita de aço para cintar poste, l=19mm, e=0,5mm

Será medido por unidade de fita de aço instalada (05 un.).

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares





## Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

**1.2.5.8** – SINAPI 96986 - Haste de aterramento  $\frac{3}{4}$  para SPDA – fornecimento e instalação. AF\_12/2017.

Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (01 un). O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de  $\frac{3}{4}$ " x 3 m; referência comercial 6757 da Magnet, PK 0068 da Paraklin ou equivalente. A haste de aterramento tipo copperweld atua na proteção dos sistemas elétricos instalados. Em cada caixa de inspeção será instalada uma haste copperweld  $\frac{3}{4}$ " x 3 m e seu respectivo conector.

**1.2.5.9** – Composição 009 - Instalação de grampo metálico tipo olhal  $\frac{3}{4}$  para spda.

SINAPI-I 416 - Grampo metálico tipo olhal para haste de aterramento  $\frac{3}{4}$ ", condutor de 10 a 50mm<sup>2</sup>.

Será medido por unidade de grampo olhal instalado (01 un).

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

**1.2.5.10** – SINAPI 98111 - Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. AF\_05/2018

Será medido por unidade de caixa instalada (01 un). O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 250 mm; referência comercial PK-0881 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

**1.2.5.11** – CPOS 42.05.300 - Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado

Será medido por unidade de tampa instalada (01 un). O item remunera o fornecimento e instalação de tampa de caixa para inspeção do terra, em aço



# Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

galvanizado a fogo, com diâmetro de 300 mm; referência comercial: PK 0878 da Paraklin, PRT 967 da Paratec ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação da tampa.

**1.2.5.12** – CPOS 37.13.640 - Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A.

Será medido por unidade de disjuntor instalado (01 un). Bipolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte. O disjuntor deverá ser de 80A

**1.2.5.13** – Composição 010 - Instalação de dispositivo dps

SINAPI-I 39469 – Dispositivo DPS classe II, 1 polo, tensão máxima de 275V, corrente máxima de 20KA (tipo AC)

Será medido por unidade de supressor de surto instalado (02 un). Supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: instalação em paralelo a rede elétrica; varistores múltiplos de óxido metálico; tensão de trabalho 275 V, para corrente alternada; modo de proteção F-T (fase-terra); corrente nominal de surto maior ou igual a 20 kA conforme o fabricante; referência comercial Clamper, Steck, Enerbras ou equivalente.

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

## **1.3 – Iluminação da Passarela Metálica**

### **1.3.1 – Instalação Elétrica Geral**

**1.3.1.1** – SINAPI 95795 - Condulete de alumínio, tipo T, para eletroduto de aço galvanizado DN 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. AF\_11/2016\_P

Será medido por unidade de condulete instalado (88 un).



## Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

**1.3.1.2** – SINAPI 95745 - Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 20 mm (3/4), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação. AF\_11/2016\_P

Será medido por metro de eletroduto instalado (213,00m).

**1.3.1.3** – SINAPI 97590 - Luminária tipo plafon redondo com vidro fosco, de sobrepor, com 1 lâmpada de 15 W - fornecimento e instalação. AF\_11/2017

Será medido por unidade de luminária instalada (12un.).

**1.3.1.4** – Composição 002 - Instalação de luminária LED refletor 10W

SINAPI-I 39389 – Luminária led refletor retangular bivolt, luz branca, 10W

Será medido por unidade de luminária instalada (96 un.).

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

**1.3.1.5** - SINAPI 83399 - Rele fotoelétrico p/ comando de iluminação externa 220V/1000W - fornecimento e instalação.

Será medido por unidade de relé instalado (02 un). O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extinguível de alta resistência mecânica, para 220 V e 1000 W.

**1.3.1.6** – Cotação 002 - Grade de proteção metálica anti-vandalismo, para refletores de 10W, fornecimento e instalação.

Será medido por unidade de grade instalada (96 un). Grades de proteção metálica anti vandalismo, confeccionada em cantoneira de ferro de 3/4" com tela aramada, trama de 1,5cm, tampa de abertura para instalação e/ou manutenção do refletor, incluindo 04 abas devidamente soldadas para fixação da grade na passarela metálica. A tampa deverá ser provida de trava de fechamento. Dimensões de 20x20x20cm. Fornecimento e instalação.



# Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

## **1.3.2 – Cabos Elétricos**

**1.3.2.1** – SINAPI 91931 - Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm<sup>2</sup>, antichama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF\_12/2015.

Será medido por metro de cabo instalado (795,60 m). Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 6 mm<sup>2</sup>.

## **1.4 – Iluminação do Parque da Família**

### **1.4.1 – Instalação Elétrica Geral**

**1.4.1.1** – SINAPI 96986 - Haste de aterramento ¾ para SPDA – fornecimento e instalação. AF\_12/2017.

Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (32 un). O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 3/4" x 3 m; referência comercial 6757 da Magnet, PK 0068 da Paraklin ou equivalente. A haste de aterramento tipo copperweld atua na proteção dos sistemas elétricos instalados. Em cada caixa de inspeção será instalada uma haste copperweld ¾" x 3 m e seu respectivo conector.

**1.4.1.2** – SINAPI 73769/4 - Poste de aço cônico contínuo reto, engastado, h=9m - fornecimento e instalação.

Será medido por unidade de poste instalado (29 un). O item remunera o fornecimento e instalação de poste telecônico reto, com altura útil de 9,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com base para engastar; referência comercial Yluminart ou equivalente; materiais complementares e acessórios; equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

**1.4.1.3** – Cotação 007 - Luminária LED tipo pétala de 100W 6.000K, drive full range, completa, em conformidade com a portaria 20/2017 do INMETRO, fornecimento e instalação.



## Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

Será medido por unidade de luminária instalada (87 un). Instalar 3 luminárias em cada poste. Luminária LED tipo pétala, potência de 100W, para iluminação pública. Driver full range, isolado e automático (85 a 265 Vac). Dissipador de calor na parte superior. Proteção IP-65, fabricada em material antioxidante com pintura eletrostática. Alto fluxo luminoso (110lm/w ou 11000lm). Lentes convexas difusoras para otimização da iluminação. Abertura do feixe luminoso de 120°. Sistema para fixação em tubo de 2". Temperatura 6400k (branco frio). Com base para relé fotoelétrico para acionamento automático. Fornecimento e instalação.

**1.4.1.4 – Cotação 005 - Suporte central para topo de poste para fixação 3 luminárias, fornecimento e instalação.**

Será medido por unidade de suporte instalado (29 un). Suporte tubular de fixação em poste para 3 luminárias tipo pétala.

**1.4.1.5 – Composição 009 - Instalação de grampo metálico tipo olhal 3/4 para SPDA.**

SINAPI-I 416 - Grampo metálico tipo olhal para haste de aterramento ¾", condutor de 10 a 50mm².

Será medido por unidade de grampo olhal instalado (32 un).

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

**1.4.1.6 – SINAPI 83399 - Rele fotoelétrico p/ comando de iluminação externa 220V/1000W - fornecimento e instalação.**

Será medido por unidade de relé instalado (87 un). O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extinguível de alta resistência mecânica, para 220 V e 1000 W.

### **1.4.2 – Infraestrutura**

**1.4.2.1 – SINAPI 83446 - Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita.**



## Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

Será medido por unidade de caixa de passagem instalado (32 un). Caixa de inspeção 3030X40 cm com tampa de concreto, e fundo com dreno e pedra brita nº 1, construídas conforme especificado na folha de detalhes técnicos, para passagem de fios e instalação de haste terra.

**1.4.2.2** – SINAPI 94964 - Concreto FCK = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L. AF\_07/2016 [m³].

Será medido por metro cúbico de concreto aplicado (6,99m³). Será aplicado para o envelopamento dos eletrodutos, na relação de 0,01 m³ de concreto por metro linear do mesmo.

**1.4.2.3** – SINAPI 74157/4 - Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações [m³].

Será medido por metro lançamento de concreto aplicado (6,99m³).

Será aplicado para o envelopamento dos eletrodutos, na relação de 0,01 m³ de concreto por metro linear do mesmo.

**1.4.2.4** – Composição 001 - Eletroduto PVC Flexível Corrugado, Cor Amarela, de 32 mm instalado

SINAPI 93358 - Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. AF\_03/2016. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. AF\_03/2016

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares

SINAPI-I 2690 - Eletroduto PVC flexível corrugado, cor amarela, de 32 mm.

Será medido por metro linear de eletroduto instalado (699,36m).

Os eletrodutos flexíveis são aplicados para a condução e acomodação de fios e cabos elétricos. Essa tubulação será do material PVC, sendo do tipo corrugado, tendo diâmetro externo de 32mm.





# Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

**SINAPI 93382** - Reaterro manual de valas com compactação mecanizada.  
AF\_04/2016

## **1.4.3 – Quadro de Distribuição e Disjuntores**

### **1.4.3.1 – Composição 012 - Instalação do quadro de distribuição 16 disjuntores DIN**

SINAPI-I 39801 – Quadro de distribuição, sem barramento, em PVC, de sobrepor, para 16 disjuntores DIN

Será medido por unidade de quadro de distribuição instalado (01 un.).

Quadro de distribuição para a separação dos circuitos de iluminação, locado conforme proposto no projeto elétrico, considerando os circuitos especificados e também os circuitos reservas para expansão futura. Deverá ser tipo “sobrepor” e feito de chapa metálica. Capacidade para 16 disjuntores monopolares termomagnéticos sendo o disjuntor de entrada tipo tripolar de 80A.

**Obs.:** O quadro de distribuição abrigará disjuntores bipolares de 32A, sendo todos do tipo DIN, conforme especificado no projeto.

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares

### **1.4.3.2 – SINAPI 93664 - Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. AF\_04/2016**

Será medido por unidade de disjuntor instalado (08 un.).

### **1.4.3.3 – CPOS 37.13.660 - Disjuntor termomagnético, tripolar 220 / 380 V, corrente de 60 a até 100 A**

Será medido por unidade de disjuntor instalado (01un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, tripolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO para os modelos de 60 A da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti,



# Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

ABB, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

## **1.4.4 – Cabos Elétricos**

**1.4.4.1 – SINAPI 91931** - Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF\_12/2015.

Será medido por metro de cabo instalado (3.093,93 m). Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 6 mm<sup>2</sup>.

### **1.4.4.2 – Composição 005 - Lançamento de cabo multipolar 3x2,5mm**

SINAPI-I 39258 – Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolado EM HEPR, cobertura em PVC-ST2, antichama BWF-B, 0,6/1KV, 3 condutores de 2,5mm<sup>2</sup>.

Será medido por comprimento de cabo instalado (348 m). O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível, isolamento em composto termofixo HEPR 90º e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286.

SINAPI-I 21127 - Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 V, em rolo de 19 mm x 5 m

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares

**1.4.4.3 – SINAPI 92984** - Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 KV, para distribuição - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

Será medido por comprimento de cabo instalado (3 m).



# Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 25 mm<sup>2</sup>.

Para interligação das instalações elétricas existentes dentro do painel do Sambódromo ao novo quadro de distribuição a ser instalado dentro do mesmo. Sendo 1m por fase.

## **1.5 – Iluminação da Transitolândia e Ecoparque**

### **1.5.1 – Instalação Elétrica Geral**

**1.5.1.1 – SINAPI 96986** - Haste de aterramento  $\frac{3}{4}$  para SPDA – fornecimento e instalação. AF\_12/2017.

Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (09 un). O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de  $\frac{3}{4}$ " x 3 m; referência comercial 6757 da Magnet, PK 0068 da Paraklin ou equivalente. A haste de aterramento tipo copperweld atua na proteção dos sistemas elétricos instalados. Em cada caixa de inspeção será instalada uma haste copperweld  $\frac{3}{4}$ " x 3 m e seu respectivo conector.

**1.5.1.2 – SINAPI 73769/4** - Poste de aço cônico contínuo reto, engastado, h=9m - fornecimento e instalação.

Será medido por unidade de poste instalado (08 un). O item remunera o fornecimento e instalação de poste telecônico reto, com altura útil de 9,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com base para engastar; referência comercial Yluminart ou equivalente; materiais complementares e acessórios; equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

**1.5.1.3 – Cotação 007** - Luminária LED tipo pétala de 100W, 6.000K, drive full range, completa, em conformidade com a portaria 20/2017 do INMETRO, fornecimento e instalação.



## Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

Será medido por unidade de luminária instalada (24 un). Instalar 3 luminárias em cada poste. Luminária LED tipo pétala, potência de 100W, para iluminação pública. Driver full range, isolado e automático (85 a 265 Vac). Dissipador de calor na parte superior. Proteção IP-65, fabricada em material antioxidante com pintura eletrostática. Alto fluxo luminoso (110lm/w ou 11000lm). Lentes convexas difusoras para otimização da iluminação. Abertura do feixe luminoso de 120°. Sistema para fixação em tubo de 2". Temperatura 6400k (branco frio). Com base para relé fotoelétrico para acionamento automático. Fornecimento e instalação.

**1.5.1.4 – Cotação 005 - Suporte central para topo de poste para fixação 3 luminárias, fornecimento e instalação.**

Será medido por unidade de suporte instalado (08 un). Suporte tubular de fixação em poste para 3 luminárias tipo pétala.

**1.5.1.5 – Composição 009 - Instalação de grampo metálico tipo olhal 3/4 para SPDA.**

SINAPI-I 416 - Grampo metálico tipo olhal para haste de aterramento 3/4", condutor de 10 a 50mm<sup>2</sup>.

Será medido por unidade de grampo olhal instalado (09 un).

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

**1.5.1.6 – SINAPI 83399 - Rele fotoelétrico p/ comando de iluminação externa 220V/1000W - fornecimento e instalação.**

Será medido por unidade de relé instalado (24 un). O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extinguível de alta resistência mecânica, para 220 V e 1000 W.

### **1.5.2 – Infraestruturas**

**1.5.2.1 – SINAPI 83446 - Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita.**



## Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

Será medido por unidade de caixa de passagem instalado (09 un). Caixa de inspeção 3030X40 cm com tampa de concreto, e fundo com dreno e pedra brita nº 1, construídas conforme especificado na folha de detalhes técnicos, para passagem de fios e instalação de haste terra.

**1.5.2.2** – SINAPI 94964 - Concreto FCK = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L. AF\_07/2016 [m³]. Será medido por metro cúbico de concreto aplicado (1,88m³).

Será aplicado para o envelopamento dos eletrodutos, na relação de 0,01 m³ de concreto por metro linear do mesmo.

**1.5.2.3** – SINAPI 74157/4 - Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações [m³].

Será medido por metro lançamento de concreto aplicado (1,88m³).

Será aplicado para o envelopamento dos eletrodutos, na relação de 0,01 m³ de concreto por metro linear do mesmo.

**1.5.2.4** – Composição 001 - Eletroduto PVC Flexível Corrugado, Cor Amarela, de 32 mm instalado

SINAPI 93358 - Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual A 1,30 m. AF\_03/2016. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. AF\_03/2016

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares

SINAPI-I 2690 - Eletroduto PVC flexível corrugado, cor amarela, de 32 mm.

Será medido por metro linear de eletroduto instalado (187,61m).

Os eletrodutos flexíveis são aplicados para a condução e acomodação de fios e cabos elétricos. Essa tubulação será do material PVC, sendo do tipo corrugado, tendo diâmetro externo de 32mm.



# Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

SINAPI 93382 - Reaterro manual de valas com compactação mecanizada.  
AF\_04/2016

## **1.5.3 – Quadro de Distribuição e Disjuntores**

### **1.5.3.1 – Composição 004 - Instalação do quadro de distribuição 8 disjuntores DIN**

SINAPI-I 39800 – Quadro de distribuição, sem barramento, em PVC, de sobrepor, para 8 disjuntores DIN

Será medido por unidade de quadro de distribuição instalado (01 un.).

Quadro de distribuição para a separação dos circuitos de iluminação, a ser locado conforme proposto no projeto elétrico, considerando os circuitos especificados e também os circuitos reservas para expansão futura. Deverá ser tipo “sobrepor”. Capacidade para 08 disjuntores termomagnéticos monopolares e disjuntor de entrada do tipo bipolar de 80A.

**Obs.:** O mesmo será preenchido por disjuntores de 32A, bipolares, sendo todos do tipo DIN, conforme especificado no projeto.

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares

### **1.5.3.2 – SINAPI 93664 - Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. AF\_04/2016**

Será medido por unidade de disjuntor instalado (04 un.).

### **1.5.3.3 – CPOS 37.13.640 - Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A.**

Será medido por unidade de disjuntor instalado (01 un). Bipolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte. O disjuntor deverá ser de 80A





# Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

## **1.5.4 – Cabos Elétricos**

**1.5.4.1 – SINAPI 91931 - Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF\_12/2015.**

Será medido por metro de cabo instalado (644,25 m). Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 6 mm<sup>2</sup>.

### **1.5.4.2 – Composição 005 - Lançamento de cabo multipolar 3x2,5mm**

SINAPI-I 39258 – Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolado em HEPR, cobertura em PVC-ST2, antichama BWF-B, 0,6/1KV, 3 condutores de 2,5mm<sup>2</sup>.

Será medido por comprimento de cabo instalado (96 m). O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível, isolação em composto termofixo HEPR 90º e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286.

SINAPI-I 21127 - Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 V, em rolo de 19 mm x 5 m

SINAPI 88264 - Eletricista com encargos complementares

SINAPI 88247 - Auxiliar de eletricista com encargos complementares

**1.5.4.3 – SINAPI 92984 - Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 KV, para distribuição - fornecimento e instalação. AF\_12/2015**

Será medido por comprimento de cabo instalado (3 m).

Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 25 mm<sup>2</sup>.



# Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

Para interligação das instalações elétricas existentes dentro do painel do Sambódromo ao novo quadro de distribuição a ser instalado dentro do mesmo. Sendo 1,5m por fase.

## Considerações Finais

É imprescindível a vistoria do local para a constatação dos serviços descritos.

A obra deverá ter instalações necessárias ao seu bom funcionamento, inclusive ser prevista a colocação de tapumes, conforme posturas municipais, de modo a isolar os locais onde as obras estiverem sendo desenvolvidas, sem que traga transtornos.

No caso de demolições, onde envolverão emissão de ruídos, sons excessivos e material pulverulento, deve-se utilizar métodos e práticas para que isto não cause perturbação, tais como isolamentos acústicos, entre outros.

Os serviços obedecerão às presentes especificações e projeto anexo, utilizando-se de materiais e mão-de-obra de primeira qualidade.

Os serviços deverão ser executados em horário compatível com a natureza destes e acatando as Posturas Municipais pertinentes.

Caberá à Contratada apurar “In Loco” todas as alterações previstas, projetos e especificações, de maneira a atendê-lo plenamente, devendo comunicar à fiscalização sobre divergências significativas.

Caberá à contratada a observância e aplicação das Normas relativas à Segurança e Prevenção de Acidentes do Trabalho da mão-de-obra envolvida.

Não serão consideradas pela Contratante quaisquer reclamações da Contratada, com vistas à majoração de preços, reajuste e dilatação do prazo de execução da obra, decorrentes de falhas e omissões por inobservância, após o processo licitatório.



## **Prefeitura Municipal de Bebedouro**

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361  
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta  
BEBEDOURO - Estado de São Paulo  
Fone: (17) 3345-9100 - [www.bebedouro.sp.gov.br](http://www.bebedouro.sp.gov.br)

A Contratada deverá emitir e recolher A.R.T. de execução, fornecendo uma via à Contratante.

Deverá ser afixada Placa de Obra.

A obra deverá ser entregue sem entulho e totalmente limpa, englobando a limpeza de revestimentos (azulejos), pisos, vidros, metais, louças, etc.

Será de responsabilidade da contratada o recolhimento dos encargos sociais que incidirem sobre a obra, fornecer o Certificado de Matrícula e Alteração (CMA) do Instituto Nacional de Seguridade Social da referida obra, devendo o mesmo apresentar guia de recolhimento e CND.

Deverão ser recuperados todos os locais onde ocorrer danos causado pela obra, ou seja, a recuperação do pavimento asfáltico ou passeio público, bem como retirar dos locais das obras toda a terra excedente das valas, para local apropriado (Bota Fora), com equipamento apropriado.

O local, no qual serão realizados os serviços, deverá ser entregue isento de qualquer sujeira, material ou equipamento proveniente dos serviços realizados.

Demais detalhes e elementos de execução do projeto, caso omitido nas plantas específicas, deverão ser executados segundo as normas técnicas vigente.

José Paulo Rossanezi  
Engenheiro Eletricista  
CREA: 068.502.591-0  
ART 28027230191325410