



ANEXO VII

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA



1 – Objeto

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, POR REGIME DE EMPREITADA, POR PREÇO GLOBAL, EM ATENDIMENTO À DECORAÇÃO NATALINA DE POÇOS DE CALDAS 2018, COMPREENDENDO A SUA INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E RETIRADA.

2 – Local de Utilização

2.1 Praças, Parques, Ruas e Avenidas do Município de Poços de Caldas - MG.

3 – Clima

3.1 O clima da região é do tipo tropical, mesotérmico, brando, sub-úmido, sendo assim, os meses mais frios são Junho e Julho. A temperatura média anual é 18°C, com máxima de 34°C e mínima de -4°C.

4 – Obrigações dos Envolvidos com o Fornecimento

4.1 - Da DME

- Fiscalizar os serviços de instalação das figuras decorativas natalinas.
- Programar interrupções de fornecimento de energia elétrica, se necessário.
- Interceder junto ao órgão de trânsito de veículos do Município caso haja necessidade de interrupção do trânsito.

4.2 - Do FORNECEDOR

- Fornecer mão-de-obra.
- Fornecer veículos, transporte, alimentação, EPIs, EPCs, bem como pagamento de todos os encargos financeiros, trabalhistas e fiscais.
- Atendimento das normas técnicas e regulamentadores aplicáveis.
- Custear o consumo de energia de ligação provisória de energia elétrica para alimentação de equipamentos elétricos do fornecedor.
- Transportar, instalar, retirar e devolver as figuras decorativas de propriedade do Município com todo o cuidado possível afim de evitar danos as peças.

5 – Reparos

5.1 Caso o FORNECEDOR julgar necessário reparar algum componente defeituoso, deverá notificar a DME, antes do início do reparo, além da necessidade do mesmo e o método utilizado para sua execução.

A DME se reserva no direito de solicitar serviços adicionais de retoque e acabamento nas figuras decorativas natalinas, escopo desse fornecimento, sem caracterizar “Serviços Adicionais”.

6 – Padrão de Acabamento

6.1 A DME mantém em seus fornecimentos um excelente padrão de qualidade que deverá ser mantido neste.

6.2 Entende-se que estado de uso, estética, aparência, etc. são fatores preponderantes no recebimento das partes que compõe o fornecimento de serviços de instalação figuras decorativas natalinas.



7 – Dúvidas

7.1 Esclarecimentos e outras informações deverão ser remetidos à Gerência de Serviços Especiais da DMED, nos termos do Edital.

8 – Normas Aplicáveis

8.1 NBR 5410/2008 (Instalações elétricas em baixa tensão)

8.2 NR 10 (Segurança em instalações e serviços em eletricidade)

8.3 NR 35 (Trabalho em altura)

8.4 Na ausência de normas da ABNT as normas da IEC e da ANSI/IEEE são totalmente aplicáveis.

9 - Garantia

9.1 É de responsabilidade da CONTRATADA a garantia dos serviços realizados direta ou indiretamente no que se refere à instalação de figuras decorativas natalinas.

9.2 Garantir que todas as instalações das figuras e ligações elétricas sejam feitas da melhor maneira possível a fim de se evitar defeitos ou risco aos transeuntes.

10 – Aceite e Recebimento Definitivo

A DME dará por aceite e definitivamente recebido o conteúdo do fornecimento quando, sem exceção, tiverem sido atendidos integralmente, além de todos os itens das Especificações Técnicas, após fiscalização da Gerência de Serviços Especiais.

11 ESCOPO DO SERVIÇO

Os serviços de decoração natalina compreendem a instalação de iluminação para decoração de natal em árvores naturais ou artificiais, fachadas de prédios públicos, ornamentos de chão e nos postes de iluminação pública.

11.1. A CONTRATADA deverá prever que os serviços serão executados visando compatibilizar a realização dos trabalhos com o comércio, moradores, transeuntes e intenso tráfego de veículos, que não poderão ser paralisados ou conflitados.

11.2. O Jatobá da Praça Getúlio Vargas mede aproximadamente 30 (trinta) metros de altura, deste modo, a CONTRATADA deverá utilizar equipamento tipo cesto aéreo ou similar para executar os serviços.

11.3. Os serviços deverão compreender a instalação, manutenção e retirada dos materiais, necessários para a realização da decoração natalina, para atendimento a decoração natalina de Poços de Caldas.

11.4. As ligações elétricas deverão ser executadas pela CONTRATADA, com sistema de acionamento por relés fotoelétricos, conforme a carga, poderá ser seccionada por contatores em determinadas situações expostas no DESCRITIVO.



- 11.5. Todos os serviços deverão ser executados conforme normas de segurança padrão da DME.
- 11.6. As figuras de propriedade da contratante que a contratada instalará deverão ser retiradas no recinto da própria Secretaria Municipal de Turismo de Poços de Caldas ou no Almoxarifado da DMED Av. Silvio Monteiro dos Santos 1441, Vale das Antas. As referidas figuras deverão ser entregues nos mesmo locais após a retirada da decoração natalina conforme cronograma de retirada item 11 dessa especificação.
- 11.7. Os serviços deverão ser todos testados antes do aceite final.
- 11.8. Os ramais de ligação dos enfeites serão conectados pela CONTRATADA diretamente na rede de baixa tensão da DMED em tensões de 127/220 V, energizadas, conforme exposta nas normas de segurança.
- 11.9. As redes de baixa tensão da DME Distribuição S/A-DMED, são de 220/127 V, podendo a contratada utilizar materiais, nos dois níveis de tensão.
- 11.10. A contratada poderá trabalhar tanto no período diurno bem como no período noturno, desde que os locais e horários sejam de comum acordo com a fiscalização do contrato. Havendo necessidade, a fiscalização do contrato agendará interrupções de trânsito junto ao órgão competente.

12. PRAZOS, FISCALIZAÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 12.1 O contrato deverá ser assinado em até 5 (cinco) dias após a homologação, devendo ser iniciados os serviços imediatamente após assinatura do mesmo.
- 12.2 O Prazo de execução dos serviços é de 25 (vinte e cinco) dias corridos, após emissão da ORDEM DE SERVIÇO.
- 12.3 O prazo de retirada dos materiais será de 10 (dez) dias iniciando dia 07/01/2019.

Gestão e fiscalização.

Gestor Nivaldo Donizetti Moraes.

Fiscalização DMED:

Alexandre Eduardo Quartieri

Fiscalização PMPC:

Comissão de fiscalização do Natal 2018

Vigência do contrato 150 (cento e cinquenta) dias após sua assinatura.

13. DESCRIÇÃO DOS CUSTOS E PAGAMENTOS

- 13.1 Os preços a serem apresentados devem ser por item, de acordo com a planilha de serviços apresentada, considerando o emprego dos serviços aplicados, bem como demais encargos,

tributos e insumos necessários ao pleno e integral cumprimento do Contrato a ser celebrado entre a DME e a CONTRATADA.

13.2 Os preços que vigorarão no contrato corresponderão aos preços por itens, considerando um valor para instalação e outro valor para retirada, constantes da proposta da licitante com data base no mês de apresentação da proposta.

Será contratada a empresa que ofertar o menor preço Global dos itens listados no edital.

13.3 Obs. No preço ofertado deverá estar incluso os eventuais serviços de manutenção.

13.4 Os pagamentos estão vinculados aos eventos efetivamente executados e aceitos pela fiscalização da DMED e PMPC, com a emissão pela CONTRATADA de faturas e mediante comprovação de recolhimento das obrigações sociais e fiscais.

13.5 Os pagamentos serão executados da seguinte forma:

- a) 1º Medição 12 (doze) dias após emissão da ordem de serviço.
- b) 2º Medição após a conclusão dos serviços de instalação.
- c) 3º Medição após toda retirada das figuras, valor a ser pago será o apresentado na planilha de preço ET 21 referente à retirada.

DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

PROJETO “POÇOS DE LUZ” - 2018

1 - COMPLEXO CULTURAL DA URCA

FACHADA PRAÇA GETÚLIO VARGAS:



1.1. A contratada deverá instalar os seguintes materiais nos beirais do prédio da URCA, compreendendo as fachadas as Av. João Pinheiro e Praça Getúlio Vargas - Cascata com 150 leds branco quente blindado medindo 3,5 x 0,60 m fio reto, transparente (todos fios têm mesmo tamanho) que deverão ser ligados em pontos determinados pelo DME com cabo paralelo marron 2 x 2,5 mm. Serão instalados aproximadamente 110 conjuntos de cascatas.

1.2. Guirlanda na entrada principal para compor decoração diurna - 01 guirlanda de diâmetro 1,55 metros decorada com fita de veludo vermelha, LED branco, micro-lâmpadas incandescentes, bolas douradas e laço em fibra 1,12 metro de largura em fibra de vidro que será instalada na entrada principal da URCA, acima do telhado da entrada principal, que deverão ser ligados em pontos determinados pelo DME com cabo PP 2 x 2,5 mm.

1.3. Árvores decoradas com mangueiras de LED em seus troncos: Consiste na instalação de mangueira de LED, na cor branco quente, nos troncos e ramificações das árvores, apenas na visão de quem passa pela Avenida João Pinheiro, no sentido vertical dos troncos, as mangueiras poderão ser presas por abraçadeiras de nylon e arames, deverão ser previstos 100 (cem) metros de mangueira por árvore, totalizando 04 (quatro) árvores. O ponto de conexão será indicado pelo DME.

A conexão elétrica deverá ser realizada na parte superior das árvores.

Observação: Medida aproximada da fachada 340 (trezentos e quarenta) metros lineares que deverão ser afixados sem pregos e parafusos. Esta medida compreende a fachada tanto da Praça Getúlio Vargas quanto da Avenida João Pinheiro.



Ficus localizados na URCA

2 - PRAÇA GETÚLIO VARGAS (RELÓGIO FLORAL)



2.1. Serão instalados cordões de soquetes base E27 (tipo festão), com lâmpadas de LED temperatura de cor de 2000 a 3000 K (branco quente) – Potencia de 3 a 5 W aproximadamente) por toda lateral e copa da árvore, no mínimo de 2.500 metros de festão cordão paralelo 2x1,5mm, cor verde, bocal E27, 1 lâmpada por metro e 2500 lâmpadas.

A contratada fará todas as instalações deixando os cabos de ligação na caixa de alvenaria na base da referida árvore, o sistema de acionamento e as conexões serão fornecidos pela DME.

O Jatobá da Praça Getúlio Vargas mede aproximadamente 30 (trinta) metros de altura, deste modo, a empresa contratada para instalação deverá utilizar equipamento tipo cesto aéreo, plataforma elevatória ou similar conforme NR 35 e NR 12 para executar os serviços, os funcionários deverão se qualificados e treinados com certificado para operá-lo. Obs. Não será permitido caminhão com cesto comando terrestre.

Poderá ser fornecida lâmpada translúcida incandescente E27 15 W branco quente em substituição à lâmpada de LED citada acima.

Os serviços deverão compreender a instalação, manutenção e retirada dos materiais.

Observação:

- O Jatobá da Praça Getúlio Vargas mede aproximadamente 30 (trinta) metros de altura, deste modo, a empresa contratada para instalação deverá utilizar equipamento tipo cesto aéreo, plataforma elevatória ou similar conforme NR 35 e NR 12 para executar os serviços, os funcionários deverão se qualificados e treinados com certificado para operá-lo;

3-RELÓGIO FLORAL



Instalação de Rede 320 LEDs vermelho, fio Verde digital de dimensão 2 metros 40 centímetros por 1,80 de altura no entorno do Relógio Floral.

Observação: Perímetro do Relógio Floral: 25 m.

Serão necessárias 10 caixas de Rede 320 LEDs vermelho, fio Verde digital de dimensão 2 metros 40 centímetros por 1,80 de altura.

4 - ESTAÇÃO MOGYANA – FEPASA





4.1. Serão instalados 12 projetores de LED verde de 100 W direcionáveis nas árvores do pátio interno da Fepasa;

4.2. Cordão 100 LED blindado branco quente, fio verde, 10 m nas tesouras/estruturas de ferro do lado interno do prédio, sendo 04 (quatro) caixas de cordão por mão francesa;

Observação:

Pátio interno: 18 mãos francesas e externo 15 unidades incluindo a cobertura de entrada portanto serão utilizadas 169 caixas de Cordão 100 LED blindado branco quente, fio verde, 10 m.

4.3. Cascata apenas nos beirais – 216 metros lineares num total de 40 (quarenta) caixas de cascata 150 leds branco quente blindado 3,5 x 0,60 m fio transparente, reto (todos fios têm mesmo tamanho) que serão instaladas em todos os beirais do prédio

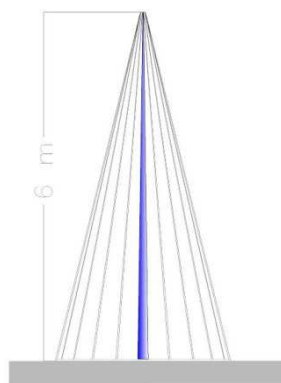
4.4. Deverá ser instalado um rolo de mangueira 100 metros, branco quente no Ficus, pátio interno da Fepasa. A instalação será executada conforme item 1.3.

4.5.-Instalação de cordões com 200 bolinhas RGB/ led fio verde colorida no entorno do poste localizado no pátio interno da Fepasa (formato de árvore/cone) conforme imagem abaixo. A fixação da base da árvore deverá ser feita no chão. A ligação deverá ser feita na parte superior da árvore/poste com relê fotoelétrico.

Os cordões de bolinhas deverão estar dispostos uniformemente, preenchendo totalmente o diâmetro do poste, totalizando em 16 cordões de led pelo diâmetro.



ARVORE DE NATAL



VISTA FRONTAL: ESTRUTURA



4.6. Instalação no gramado da Praça dos Imigrantes de um balão com cesto de tamanho G preenchido com lâmpadas de led com 7,5 m de altura e diâmetro 4,60. Esse item necessita de Ligações elétricas.

4.7. (uma) placa com os dizeres “Casa do Papai Noel” medindo 3,85 x 1,05 em fibra de vidro para ser instalado como “portal de entrada” da Mogyana;
Esse item necessita de Ligações elétricas.

5 - PRAÇA DOS IMIGRANTES (XADREZ)



5.1. Serão instalados na paineira da Praça do Xadrez unidades aéreas – 50 (cinquenta) estrelas de 08 (oito) pontas, com iluminação interna e produzidas em polietileno, medindo 0,98 m de altura, 0,78 de largura com profundidade de 0,32 m, na cor azul. A conexão será na rede elétrica próxima ao local de instalação (Paineira).

5.2. Também serão instaladas nos troncos e ramificações da paineira principais 03 rolos de 100 m de mangueira de led branco quente.

5.3. Iluminar com projetor de led 100 W bivolt, RGB (cor roxa), instalado em um poste próximo da máquina de asfalto que está localizada na Praça dos Imigrantes.

6 - MUSEU HISTÓRICO E GEOGRÁFICO



6.1. Medidas aproximadas do prédio do Museu fachada a ser decorada 38 (trinta e oito) m lineares sendo 10 (dez) m de altura.

6.2. Serão instalados aproximadamente oito postes no entorno do museu, ilustrado acima em vermelho, altura dos postes em torno de 3 metros, no topo dos postes será instalado um cabo de aço que receberá as descidas dos cabos, ilustrados acima na cor azul claro. Cada descida será instalado aproximadamente 8 strobball, sendo 38 descidas. Será utilizado aproximadamente 456 m de cabo de aço de Ø 3/16 e 304 strobball.

7 - RUA JUNQUEIRAS

Trecho: Da Estação Mogyana até a Fonte Pedro Botelho (Leãozinho)

7.1. Árvores enfeitadas com cordão de 300 LEDs Warm Fixo fio verde tomada m/mf 30 metros nos troncos e ramificações, os cordões deverão ser enrolados de forma uniforme, aproximadamente de 5 em 5 centímetros, segue abaixo quantitativos:

- 7 árvores médias na calçada do lado esquerdo (sentido centro), da Fepasa até a Assis, deverão ser instaladas 50 conjuntos dividido paras as sete árvores.
- 6 Árvores na calçada do lado direito (sentido centro), da Fepasa até a Assis deverão ser instaladas 91 conjuntos dividido paras as seis árvores.
- 10 Árvores médias na calçada em frente ao Parquinho Darcy Vargas (Junqueiras) deverão ser instaladas 77 conjuntos dividido paras as dez árvores.

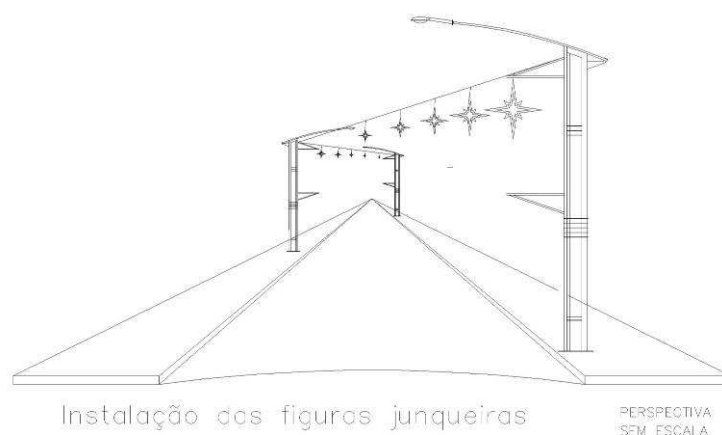
7.2. Instalação de conjunto de lâmpadas tipo Cerejinha cordão de 8 metros, serão instalados 15 caixas de 8 metros por árvores somente nas copas da árvore. totalizando 240 caixas distribuídas nas 16 (dezesseis) árvores.

Trecho: Rua Junqueiras (Plátanos), lateral Thermas Antônio Carlos (8 árvores) e Praça Pedro Sanches (Plátanos) mais 8 árvores.

7.3. Instalação de projetores de forma provisória fixado os galhos das árvores, sendo 5 árvores grandes perto da casinha de artesanato: (10 projetores de 400 W metálico sendo 06 verdes e 4 vermelhos).

7.4. Calçada beirando a margem do rio (lado esquerdo), da casa de artesanato até a esquina do Parquinho Infantil Darcy Vargas: 07 projetores de 400 W metálico sendo 04 verdes e 03 vermelhos.

7.5. Trecho: Junqueiras (Itaú) até a Rua Assis, serão instaladas em cabos de aço de bitola 3/16 blindado ou encapado estrelas sputnik bivolt multi-funções fio ante chama amperagem 6 M.A em todos os postes do centro vivo sendo 05 estrelas por vão totalizando 65 estrelas distribuídas nos 13 vãos de postes.



8- - PARQUINHO INFANTIL DARCY VARGAS



8.1. As janelas deverão ser contornadas com mangueira de led branco quente;

8.2. A parte inferior do trezinho (paralamas, pára-choque, gradis e rodas) também deverão ser contornadas com mangueira de led branco quente sendo usados 03 rolos de mangueira branco quente;

9 - THERMAS ANTÔNIO CARLOS

9.1. Serão instalados projetores de 400 W HQI em 6 (seis) árvores em torno do Leãozinho, sendo 6 (seis) verdes e 6 (seis) vermelhos, sendo 1 no chão e 1 na copa.

10 - PARQUE JOSÉ AFFONSO JUNQUEIRA



10.1. No pergolado serão instalados nos 21 (vinte e um) vãos (distância de 3 metros de um vão para o outro) cortina 500 leds warm fixa 3,0x2,5 fio transparente **Total de caixas: 30 (trinta) caixas**

10.2. SOLÁRIOS:

Instalação nos 14 (quatorze) bucinhos (arbustos) localizados no acesso principal (passarela entre os solários) 02 Redes 144 LEDs br fio Verde digital 1,5mX1,3m por arbusto, totalizando 28 redes (02 por arbusto) e mais 10 redes para reposição.

TOTAL: 38 Redes 144 LEDs br fio Verde digital 1,5mX1,3m

10.2.1. Instalação de 03 (três) estrelas decorativas Banco em formato de estrela tridimensional com 0,40m de altura x 1,25m de comprimento x 1,30m de largura, confeccionado em polietileno de média densidade. Aplicação de suporte interno para a iluminação produzido em tubo de PVC, com lâmpada econômica de 90W.

10.3. No solário do lado esquerdo (visualizar como se estivesse de costas para o Palace Hotel), Instalação de caixa de presentes com passagem preenchida com lâmpadas de led blindadas nas cores branco frio e vermelho de altura 3,60 e comprimento 3,15 e largura 3,25. A caixa de presente também deverá ser totalmente contornada com mangueira de led branco quente.

10.4. Instalação de Caixa de presente M preenchida com lâmpadas de led blindadas nas cores branco frio e azul de 2,45 de altura, comprimento 2,20 e largura 1,70. A caixa de presente também deverá ser totalmente contornada com mangueira de led branco quente.

10.5. Na entrada principal do Parque José Affonso Junqueira, serão instalados 02 (dois) anjos aramados medindo 2,90 de altura por 1,06 de comprimento e 1,35 de largura, que deverão ser contornados com (asa, aureola e manto) com cordão de led branco frio, blindado fio transparente. A ligação será feita junto com a iluminação do parque, os fios serão cobertos com mangueira corrugada e ligados nos pedestais dos postes ornamentais Locar. Todos os pontos deverão ser ligados em pontos determinados e liberados pelo DME com cabo paralelo 2 x 2,5 mm com tubo corrugado de ½ para proteção da fiação elétrica que será instalada no chão;

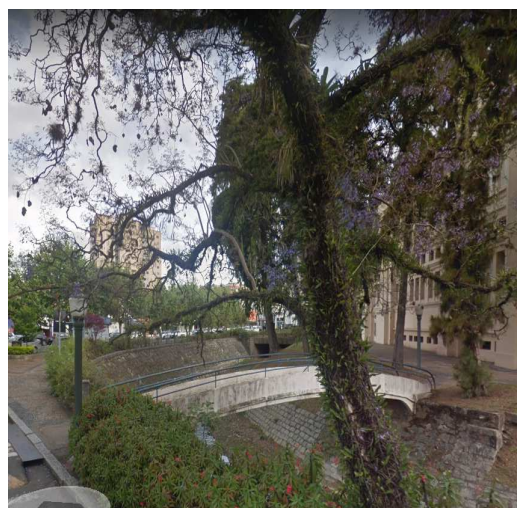
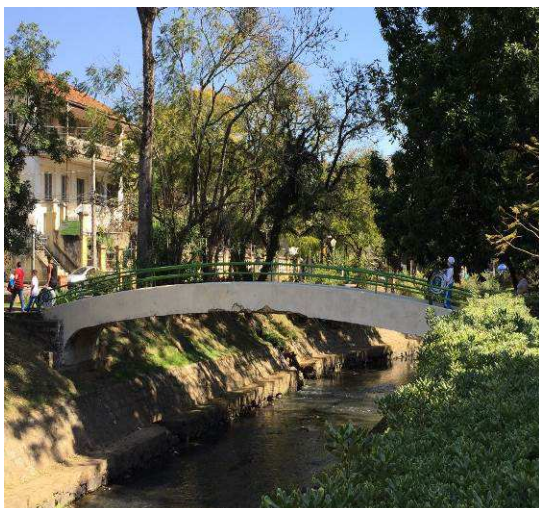


10.6. PONTES:

Instalação de 4 (quatro) arcos de ponte formando um pergolado iluminados com 02 (dois) rolos de mangueira cordão luminoso led branco quente 100 m 220v 12 mm, que serão instalados na ponte das Thermas Antônio Carlos que dá acesso para a Praça Pedro Sanches, serão ligados nos postes ornamentais mais próximos protegidos por mangueiras corrugadas, todo o material para a ligação será por conta da contratada. A fiação será utilizado cabo PP 2 x 2,5 mm com tubo corrugado de ½ para proteção da fiação elétrica que será instalada no chão;

10.6.1. Instalação de 05 (cinco) arcos de ponte formando um pergolado iluminados com 02 (dois) rolos de mangueira cordão luminoso led branco quente 100 m 220v 12 mm, que serão instalados na ponte que dá acesso ao Relógio Floral (referência: casinha de madeira que vende água de côco), serão ligados nos postes ornamentais mais próximos protegidos por mangueiras corrugadas, todo o material para a ligação será por conta da contratada. A fiação será utilizado cabo PP 2 x 2,5 mm com tubo corrugado de ½ para proteção da fiação elétrica que será instalada no chão;

10.6.2. Instalação de 04 (quatro) arcos de ponte formando um pergolado iluminados com 02 (dois) rolos de mangueira cordão luminoso led branco quente 100 m 220v 12 mm, que serão instalados na ponte que dá acesso ao Parque José Afonso Junqueira (referência: Casa do Conde Prates – esquina da Rua Francisco Faria Lobato), serão ligados nos postes ornamentais mais próximos protegidos por mangueiras corrugadas, todo o material para a ligação será por conta da contratada. A fiação será utilizado cabo PP 2 x 2,5 mm com tubo corrugado de ½ para proteção da fiação elétrica que será instalada no chão;



Observação:

As conexões serão nas redes elétricas próximas aos locais de instalação e todo material utilizado na ligação será por conta da contratada.

11 - FONTE LUMINOSA



11.1. Instalação de 4 projetores em postes existentes com lâmpadas HQI azul 400 W direcionados para a fonte, a definição para o local de instalação será feita pelo DME. A fiação será utilizado cabo paralelo 2 x 2,5 mm com tubo corrugado de 1/2 para proteção da fiação elétrica que será instalada no chão e as conexões serão nas redes elétricas próximas aos locais de instalação e todo material utilizado na ligação será por conta da contratada.

11.1. Na copa dos coqueiros que estão localizados no entorno da fonte, deverão ser iluminadas com 12 (doze) projetores instalados na metade do coqueiro para cima, com lâmpadas HQI verde 400 W direcionados para a copa.

Iluminar os 08 (oito) coqueiros com projetor 400 W metálico, na cor verde em todos os coqueiros do entorno da fonte, de baixo para cima.

11.2. Instalar em todo o contorno da fonte 16 (dezesesseis) cortinas profissionais 925 leds warm white, 37 quedas com 25 leds cada, potência total 100 W, dimensão 200x300 cm, cabo de força aproximada 170 cm, interconexão máxima de 6 conjuntos, 220 V/60 Hz de BR FRIO Fixa 3,0x2,5 m sendo 02 cortinas sobrepostas por lado totalizando 16 cortinas e 08 para reposição.

TAMANHO DA CORTINA 2017: 2,00 M DE LARGURA POR 3,00 DE ALTURA

Referência: 3 metros cada lado e altura da fonte: 03 metros

Observação:

As cortinas deverão ser instaladas sobrepostas para diminuir a distância entre os cordões de led da cortina ficando assim um acabamento por lado mais “cheio” como ilustração acima.

11.3. Instalação de 20 (vinte) unidades de Rede 144 LEDs br fio Verde digital 1,5mX1,3m nos 20 (vinte) buchinhos instalados no entorno da Fonte Luminosa totalizando 20 redes mais 10 para reposição.

12 - PRAÇA PEDRO SANCHES

Coreto:



12.1. Todo o entorno (árvores) deverão ser iluminadas com lâmpada metálica verde e vermelho; sendo os pinheiros do lado da Av. Francisco Salles 16 projetores HQI 250 W vermelho e 30 projetores de led 100 W verde.

12.2. Instalação de 50 caixas de cordão 300 LEDs Warm Fixo fio transp. tom m/mf 30 metros nas 08 (oito) colunas do Coreto e 40 (quarenta) caixas nos balaustres do guarda-corpo em torno do coreto, totalizando 90 caixas e mais 10 caixas para reposição. Também será necessário 01 (um) rolo de mangueira branco frio para o contorno das placas

12.3. Árvore de Natal gigante ESTÁTICA na cor verde: Árvore construída em estrutura metálica, tubular 25 x 25 mm e 20 x 20 mm, com poste central de sustentação, medindo 10,00 m de altura, revestida por 48 placas com lona verde e jogos de Led branco frio, com uma ponteira medindo 1,50 m de altura, em estrutura metálica e contornada com mangueiras luminosas. Que deverá ser instalada à esquerda olhando de frente para o Monumento Minas ao Brasil. A árvore deverá ser na cor verde em detalhes vermelhos.

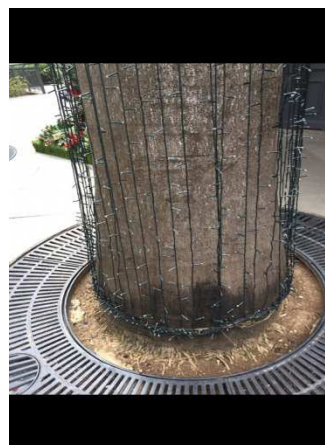


12.4. Instalação nos 04 (quatro) Flamboyants em frente ao Palace Hotel de 300 peças de snow fall de 60 cm sendo 75 (setenta e cinco) peças para cada árvore.



Snow fall modelo

12.5. Instalação de 300 LEDs Warm Fixo fio verde tom m/mf 30 metros, partindo da base do coqueiros até aproximadamente 12 (doze) metros respeitando à distância de 5 cm entre os cordões totalizando 36 caixas.



13. PRAÇA PEDRO SANCHES-ÁRVORE EM FRENTE AO COMETA



13.1. Serão instalados na árvore defronte a antiga Viação Cometa na Praça Pedro Sanches, serão instaladas unidades aéreas – 80 (oitenta) estrelas de 08 (oito) pontas, com iluminação interna e produzidas em polietileno, medindo 0,98 m de altura, 0,78 de largura com profundidade de 0,32 m, na cor azul. A conexão será na rede elétrica próxima ao local de instalação

13.2. No entorno (árvores) que rodeiam o busto do Dr. Antônio Carlos deverão ser iluminadas com projetores 100 W verde (led), totalizando 42 unidades. Deverão ser instalados na copa das árvores.

13.3. Instalação de 2 (dois) projetores HQI 250 W vermelho na base da árvore “jaboticabeira” (ao lado da Viação Cometa)

13.4. Instalação em todos os 40 (quarenta) buchinhos (arbustos) da Praça Pedro Sanches 80 (oitenta) redes de 144 LEDs warm, fio Verde digital 1,5mX1,3m sendo 02 (duas) peças por arbusto e mais 10 (dez) peças para reposição totalizando 90 (noventa) redes.



14. PRAÇA PEDRO SANCHES – POSTES DO CENTRO VIVO



Fita: 1,05 x 0,80 x 0,59
Brumana com led: 1,48 x 0,78 x 0,74
Qtde: 04 peças



Qtde: 05 peças

14.1. Instalação de 09 (nove) pingentes na cor branca com dourado que serão afixados nos postes do centro vivo na praça Pedro Sanches. O ponto de conexão elétrica será liberado pelo DME.

Observação:

As fotos das peças relacionadas acima são meramente ilustrativas tendo que apenas permanecerem idênticas as cores que deverão branco e dourado e formato.

15 - RUA SÃO PAULO (ASSIS ATÉ PRAÇA PEDRO SANCHES)



15.1. Instalação de festão de Rede com Rede 320 LEDs WARM fio Verde digital 2,4 X 1,80 m contornando o formato das árvores em toda a extensão da copa, sendo que as 02 (duas) primeiras árvores localizadas na esquina da Rua São Paulo com Assis Figueiredo e as outras 2 (duas) árvores localizadas na Rua São Paulo com a Praça Pedro Sanches deverão ser totalmente iluminadas (toda a copa, ramificações). As árvores restantes deverão ser iluminadas apenas a metade da copa que está no sentido da rua dando continuidade exatamente como as primeiras.

15.2. Deverá ser previsto aproximadamente 208 Rede 320 LEDs WARM fio Verde digital 2,4 X 1,80 m para todas as árvores sendo 64 redes para serem divididos entre as 04 (quatro) primeiras árvores que estão localizadas nas esquinas das ruas Assis Figueiredo e Praça Pedro Sanches e 144 Rede 320 LEDs WARM fio Verde digital 2,4 X 1,80 m para as demais 18 (dezoito) árvores totalizando 208 redes.

Observação:

A Rua São Paulo é composta por 22 (vinte dois) Ficus.

A conexão elétrica será feita na parte superior dos postes de iluminação pública, deverá ser previsto em média 20 mts de cabo paralelo 2 x 1,5 mm² por árvore, o material de ligação será por conta da contratada.

16. RUA SÃO PAULO (ASSIS ATÉ A RIO GRANDE DO SUL)



Três árvores da rua São Paulo

16.1. Deverão ser 12 (doze) caixas de cordão de 100 leds warm blindado, fio verde 10 m por árvore totalizando 36 caixas distribuídos igualmente nas 03 (três) árvores.

17. RUA ASSIS FIGUEIREDO

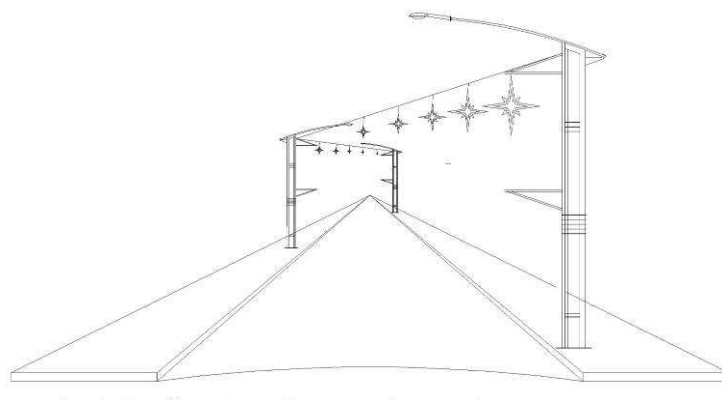


Imagem apenas ilustrativa como será instaladas as figuras Rua Assis.

17.1. Deverão ser instaladas figuras luminosas bidimensional com desenho em forma de estrela de oito pontas, medindo 1,00m de altura x 1,00m de largura, produzida em estrutura de barra chata de 1/8 x 3/8 de polegada, zincada.

Serão instaladas 5 figuras por vão, sendo 34 vãos de 20 metros cada entre postes, (centro vivo) (trecho compreendido entre a Avenida Francisco Salles até a Igreja matriz). Os cabos de aço já estão instalados neste trecho.

A ligação elétrica deverá ser com cabo paralelo 2,5mm², partindo dos postes existentes, deverá ser prevista uma base com relé para cada vão.

As estrelas serão fixadas com abraçadeira de nylon.

Obs. As estrelas deverão ser distribuídas uniformemente entre os referidos vãos.

18. RUA ASSIS FIGUEIREDO – ÁRVORES DA LATERAL DA CASA CARNEIRO



18.1. Instalação de 12 (doze) caixas de 100 leds warm blindado, fio verde 10 m por árvore totalizando 36 caixas distribuídos igualmente nas 03 (três) árvores.

19 - PRAÇA DOS MACACOS



Fonte:

19.1. Do lado externo da fonte (debaixo da plataforma) deverão ser instaladas fitas 50 x 50 de led branco quente blindado 100 m 220 V.

19.2. Na árvore Ipê que fica localizada na esquina da Praça, na Rua Rio Grande do Sul com a Rua

Alagoas, deverá ser instalada 200 (duzentas) caixas de cordão de 100 leds warm blindado, fio verde 10 m por árvore totalizando 600 caixas distribuídos igualmente nas 03 (três) árvores.

19.3. Na árvore Ipê localizado na esquina da Rua Barros Cobra com a Rua Rio Grande do Sul, deverão ser instalados 200 (duzentas) caixas de cordão de 100 leds warm blindado, fio verde 10 m

19.4. Na árvore Ipê localizada próxima ao ponto de ônibus, deverão ser instaladas 50 estrelas de 5 pontas de 1,00 m de altura de potência de 128W que deverão ser intercaladas com 30 pingentes de 4 pontas de 0,70 cm de altura de potência de 80W, nas cores branco quente;

19.5. Na árvore cipreste, deverão ser instalados 70 tubos cilíndricos (snowfall 100 cm);

Observação: o material de ligação será por conta da contratada. A fiação será utilizado cabo Paralelo 2 x 2,5 mm com tubo corrugado de ½ para proteção da fiação elétrica que será instalada no chão;

Ponte:



19.6. Instalação de 02 (duas) faixas contínua de microlâmpadas de comprimento de 12 metros x 1,00 220 V e 52 metros de cabo de aço de bitola 3/16 encapado. O ponto de conexão será indicado pelo DME.

20. PRAÇA DOS MACACOS-BALNEÁRIO MÁRIO MOURÃO



20.1. Instalação de 04 (quatro) projetores nas paredes laterais e 08 (oito) na traseira do Balneário totalizando 12 (doze) unidades. Mário Mourão (apenas a frente do balneário não será projetada) de iluminação de imagem à prova d'água, apropriados para outdoor & indoor de grande distância de projeção. Ângulo de projeção: 30° 10 Padrão: floco de neve, dinâmica de cores efeito de projeção com Múltiplos de 10 PCS slides de ampla aplicação.

21. BASÍLICA NOSSA SENHORA DA SAÚDE

21.1. Árvores decoradas com mangueiras de LED em seus troncos: Consiste na instalação de mangueira de LED, na cor branco quente, nos troncos e ramificações das árvores, no sentido vertical dos troncos, localizadas no ponto de taxi da Praça Monsenhor Faria de Castro, na esquerda de quem está defronte à Matriz. As mangueiras poderão ser presas por abraçadeiras de nylon, arames ou fios rígidos isolado, deverão ser previstos 100 (cem) metros de mangueira por árvore, totalizando 04 (quatro) árvores. O ponto de conexão será indicado pelo DME. A conexão elétrica deverá ser realizada na parte superior das árvores.





21.2. Iluminação das duas árvores atrás da matriz;

Serão instalados 10 projetores 400 W HQI verde nas 02 (duas) árvores, sendo 10 (dez) para cada árvore.

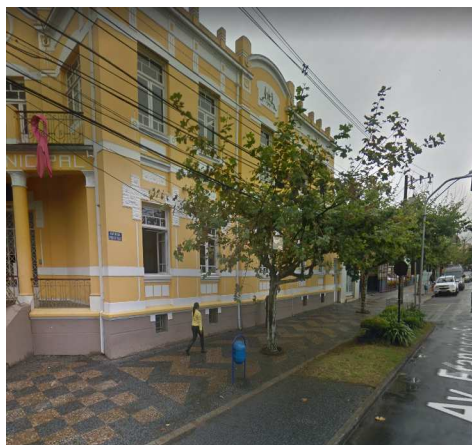
22. PREFEITURA MUNICIPAL

22.1 Instalação de 01 guirlanda de diâmetro 1,55 metros decorada com fita de veludo vermelha, led branco, micro - lâmpadas incandescentes, bolas douradas e laço em fibra 1,12 metro de largura em fibra de vidro;

22.2. Instalação de 420 (quatrocentos e vinte) Strobos 6 W 220 V branco que deverão ser instalados (distribuídos uniformemente) por toda a fachada do prédio, tanto Avenida Francisco Salles quanto Rua Minas Gerais. Serão aproximadamente 58 decidas. Instalação conforme item 6.

22.3. Instalação de cordão de 100 leds warm blindado, fio verde 10 m, em 03 (três) plátanos que estão nas laterais da Prefeitura Municipal, localizados na Avenida Francisco Salles totalizando 56 caixas a serem distribuídas (18 caixas por árvore).

22.4. Instalação de cordão de 100 leds warm blindado, fio verde 10 m, em 02 (duas) árvores que estão nas laterais da Prefeitura Municipal, localizados na rua Minas Gerais totalizando 36 (trinta e seis) caixas a serem distribuídas 18 (dezoito) caixas por árvore.



23. TERMINAL RODOVIÁRIO



23.1 Instalar nas 15 (quinze) colunas do beiral 20 (vinte) strobos 6 W branco em toda extensão sendo 1 (um) em cada coluna.

Medidas: 105 metros lineares sendo 117 utilizando as laterais.

24. PÓRTICO MARCO DIVISÓRIO



24.1. Instalação de Cortina rede 96 LEDs warm 8f 3,00 x 0,40 cm, 220V, totalizando 24 caixas e 6 caixas para reposição.

Observação:

- a) Medidas do beiral: Frente: 22 m/ Fundo: 22 m e laterais: 14 metros cada lateral;
- b) Instalar 16 (dezesesseis) strobo 50 W, bivolt em todas as colunas (2 em cada coluna);
- c) Instalar 02 projetor lâmpada metálica na cor verde direcionados para o nome “Poços de Caldas”;
- d) Instalação de 1 guirlanda com dimensão de 1,55 m decorada com fita de veludo vermelha, led branca micro lâmpadas incandescentes, bolas douradas e laço em fibra de 1,12m de altura em fibra de vidro.

25. RUA RIO DE JANEIRO (DA PRAÇA PEDRO SANCHES ATÉ A RUA ASSIS)

25.1. Serão instaladas em cabos de aço de bitola 3/16 blindado ou encapado estrelas sputnik bivolt multi-funções fio ante chama amperagem 6 M.A consumo 7 W IP: 44 em todos os postes do centro vivo sendo 5 estrelas por vão totalizando 55 estrelas distribuídas em 11 vãos, mesmo procedimento item 7.5.

25.1. RUA RIO DE JANEIRO (DA RUA ASSIS ATÉ RUA SANTA CATARINA)



25.1.1. Instalação de cordão de 100 leds warm blindado, fio verde 10 m, em 11 (onze) árvores sendo 12 (doze) caixas por árvores totalizando 135 (cento e trinta e cinco) caixas.

26. PREFEITO CHAGAS (DA PRAÇA PEDRO SANCHES A RUA ASSIS)

26.1. Serão instaladas em cabos de aço de bitola 3/16 blindado ou encapado estrelas sputnik bivolt multi funções fio ante chama amperagem 6 M.A consumo 7 W IP: 44 em todos os postes do centro vivo sendo 5 estrelas por vão totalizando 55 estrelas distribuídas nos 11 vãos, conforme itens 7.5 e 24.1.

26.2. Árvores (ficus no ponto de táxi) decoradas com mangueiras de LED em seus troncos: Consiste na instalação de mangueira de LED, na cor branco quente, nos troncos e ramificações das árvores, no sentido vertical dos troncos, as mangueiras poderão ser presas por abraçadeiras de nylon, arames ou fios rígidos isolado, deverão ser previstos **100 (cem) metros de mangueira por árvore**, totalizando 03 (três) árvores. O ponto de conexão será indicado pelo DME totalizando A conexão elétrica deverá ser realizada na parte superior das árvores.



TOTAL: 03 ROLOS DE MANGUEIRA DE LED BRANCO QUENTE, TOTALIZANDO 300 METROS DISTRIBUÍDOS 100 M EM CADA ÁRVORE.

27. PREFEITO CHAGAS (Trecho Rio Grande do Sul até a Assis)



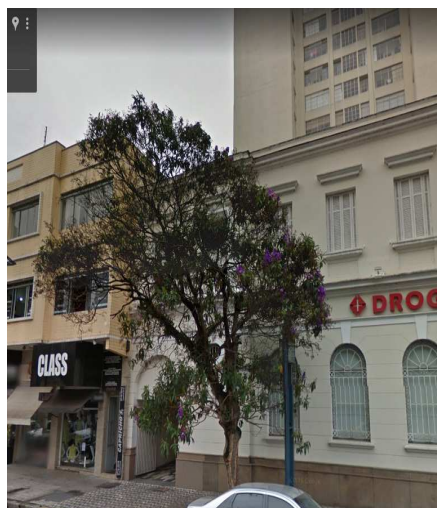
27.1. Instalação de cordão de 100 leds warm blindado, fio verde 10 m, em 06 (seis) árvores sendo 12 (doze) caixas por árvore totalizando 75 (setenta e cinco) caixas.

28. RIO GRANDE DO SUL (DA MATRIZ ATÉ A PREFEITO CHAGAS)

28.1. Instalação nas copas das árvores cordão de 100 leds warm blindado, fio verde 10 m, em 14 (quatorze) árvores 12 (doze) caixas por árvore totalizando 170 (cento e setenta) caixas.

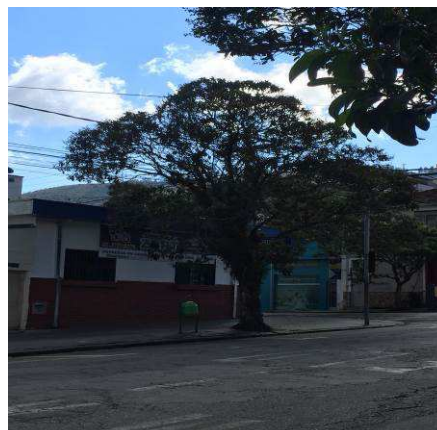
RIO GRANDE DO SUL (DA PREFEITO CHAGAS ATÉ A RUA SÃO PAULO)

28.2. Instalação nas copas das árvores cordão de 100 leds warm blindado, fio verde 10 m, em 03 (três) árvores sendo 12 (doze) caixas por árvores totalizando 38 (trinta e oito) caixas.



29. RUA SANTA CATARINA (TRANSVERSAIS RIO DE JANEIRO, PREFEITO CHAGAS E BARROS COBRA)

29.1. Instalação nas copas das árvores cordão de 100 leds warm blindado, fio verde 10 m, em 11 (onze) árvores sendo 12 (doze) caixas por árvores totalizando 135 (cento e trinta e cinco) caixas.





30. FONTE DAS ROSAS



30.1. Instalar em todo o contorno Cascata c/ 300 LEDs branco função Cachoeira 6,00 m x 0,60 cm totalizando 06 caixas e mais 01 (uma) caixa para reposição.

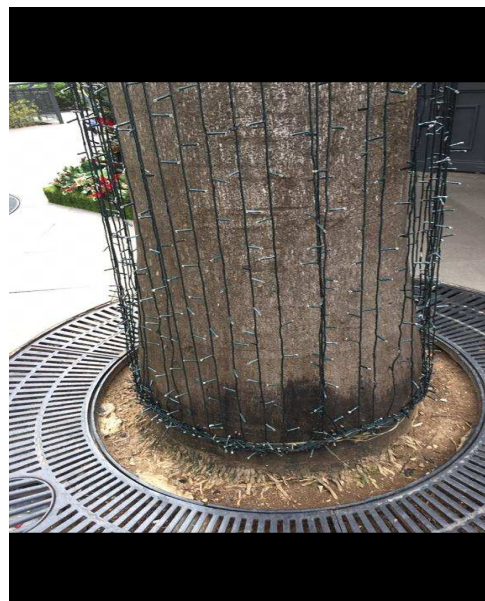
Observação:

Diâmetro da fonte: 32 m lineares e altura de 80 cm

31. PRAÇA PAULO AFONSO JUNQUEIRA (VILA CRUZ) (Coqueiros)



31.1. Será instalada abraçadeira de nylon ou material similar numa altura de 1,5 m partindo da base do coqueiro até a altura de 6 metros, sendo que o diâmetro do coqueiro na parte baixa da árvore (base para afiação do cordão) é de 2,60 m e outra na parte superior do coqueiro (vide ilustração) de Cordão 100 LED blindado branco quente, fio verde, 10 m sendo 250 caixas.



31.1. PRAÇA DA VILA CRUZ (Paineiras)



31.1.1. Instalação nas copas das árvores cordão de 100 leds warm blindado, fio verde 10 m, em 2 (duas) paineiras sendo 200 (duzentas) caixas por árvore, totalizando 400 (quatrocentas) caixas.

32. AVENIDA EDUARDO LUCIANO MARRAS E AVENIDA PORTUGAL

32.1. Serão instalados nos postes, 43 (quarenta e três) anjos reutilizados que deverão ser contornados com mangueira de led azul

Observação: Todas as peças deverão ser instaladas verticalmente nos postes conectados na rede elétrica do DME, não poderá utilizar o acionamento existente da luminária. Todo o material usado será por conta da contratada.

33. RUA ALAGOAS (trecho Assis com a Rio Grande do Sul)

33.1. Serão instaladas em cabos de aço de bitola 3/16 blindado ou encapado estrelas sputnik bivolt multi-funções fio ante chama amperagem 6 M.A consumo 7 W IP: 44 em todos os postes do centro vivo sendo 5 estrelas por vão totalizando 10 vãos, conforme item 7.5.

34. RUA BARROS COBRA (trecho Assis com a Rio Grande do Sul)

34.1. Serão instaladas em cabos de aço de bitola 3/16 blindado ou encapado estrelas sputnik bivolt multi funções fio ante chama amperagem 6 M.A consumo 7 W IP: 44 em todos os postes do centro vivo sendo 5 estrelas por vão totalizando 10 vãos conforme item 7.5.

Observação: 275 sputnikS bivolt multi-funções fio ante chama amperagem 6 M.A consumo 7 W IP: 44 para todas as ruas.

NOTAS:

NOTA 1: Em todos os edifícios do patrimônio não serão permitidas instalações com perfurações ou colagens nas fachadas exceto as instalações definitivas. As peças deverão ser instaladas com lacres, contrapesos e amarrações. COLOCAR EM TODAS

NOTA 2: Instalação de placas “Risco de Choque Elétrico” em todas as peças que apresentam equipamento elétrico.

NOTA 3: Todo o material elétrico, tipo: fita isolante, fita de fixação, cabos paralelo, tubos



corrugados de 1/2PVC, arame, será por conta da contratada.

NOTA 4: Visando a ligação dos enfeites serão utilizados cabos e PP e paralelo.

NOTA 5: Todos os quadros formados em PVC $\frac{3}{4}$ deverão ser na cor branca.

ET. 35 - PLANILHA DE FORNECIMENTOS, MATERIAIS PARA LIGAÇÃO DOS ENFEITES.

ITEM	UNID.	MATERIAL	QUANT.
01	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	350
02	pç	Lâmpada de LED 3 ou 5 W – ou incandescente 15 W	2500
02	metro	festão cordão paralelo 2x1,5mm, cor verde, bocal E27, 1 lâmpada por metro	2500
03	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	30
03	metro	Eletroduto corrugado Ø ½ para proteção dos cabos	30
04	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	200
04	metro	Eletroduto corrugado Ø ½ para proteção dos cabos	30
05	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	50
06	metro	Cabo paralelo 1,5 mm ² cor marrom	500
07	metro	Eletroduto corrugado Ø ½ para proteção dos cabos	40
07	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	500
08	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	100
09	metro	Cabo paralelo 1,5 mm ² cor marrom	100
09	metro	Eletroduto corrugado Ø ½ para proteção dos cabos	60
10	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	270
10	metro	Eletroduto corrugado Ø ½ para proteção dos cabos	200
11	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	150
11	metro	Eletroduto corrugado Ø ½ para proteção dos cabos	140
12	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	700
12	metro	Eletroduto corrugado Ø ½ para proteção dos cabos	250
13	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	400
13	metro	Eletroduto corrugado Ø ½ para proteção dos cabos	200
15	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	250
16	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	50
17	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	500
19	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	200
21	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	100
22	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	600
23	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	100
24	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	100
25	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	200
26	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	200
27	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	60
28	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	140
29	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	110
30	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	40
31	metro	Eletroduto corrugado Ø ½ para proteção dos cabos	60
31	metro	Cabo paralelo 2,5 mm ² cor marrom	100
32	metro	Cabo paralelo 1,5 mm ² cor marrom	100
32	pç	Conjunto base e relé para acionamento	80
33	metro	Cabo paralelo 1,5 mm ² cor marrom	150
34	metro	Cabo paralelo 1,5 mm ² cor marrom	150
geral	pç	Fita isolante PVC 20 m	50
geral	pç	Abraçadeira de nylon 100 mm x 2,5 mm	3000
geral	pç	Abraçadeira de nylon 600 mm x 9mm	500
geral	pç	Abraçadeira de nylon 200 mm x 4,6 mm	500

Obs. Demais materiais que serão utilizados na decoração serão fornecidos pela Contratante.
Os custos dos materiais da planilha ET.2 deverão estar inclusos na planilha de serviços ET.1.



NOTAS:

NOTA 1: Em todos os edifícios do patrimônio não serão permitidas instalações com perfurações ou colagens nas fachadas exceto as instalações definitivas. As peças deverão ser instaladas com lacres, contrapesos e amarrações.

NOTA 2 : Instalação de placas “Risco de Choque Elétrico” em todas as peças que apresentam equipamento elétrico, fornecidas pela contratada, conforme desenho ANEXO II.

36. DA ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A Contratada deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos responsáveis legais pelos serviços objeto desta especificação, no prazo máximo de 15 dias a contar da assinatura do Contrato.

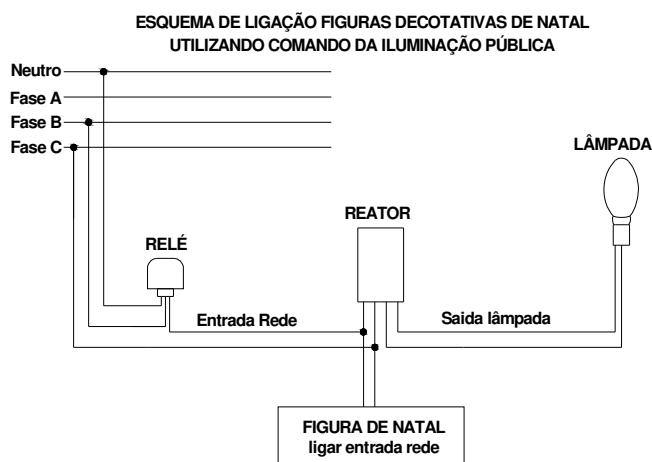
A Contratada também deverá emitir ART pelos serviços contratados no prazo máximo de 15 dias após a assinatura do Contrato.

SIGLAS

- DMED – DME Distribuição S/A DMED.
- DME – DME Poços de Caldas Participações S/A
- PMPC – Prefeitura Municipal de Poços de Caldas.

ANEXO I

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DAS FIGURAS DECOTATIVAS NA REDE DA DMED



ANEXO II

Todos os enfeites de solo que utilizarem energia elétrica deverão ser sinalizados com uma placa conforme imagem abaixo ou similar, medindo aproximadamente 30 x 20 cm. As placas deverão ser montadas em cantoneira de aproximadamente 3/4 x 400 mm e cravada diretamente no solo, próximo ao enfeite.

Obs. Fornecimento das placas será de responsabilidade da contratada, aproximadamente 30 peças.

