



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA

MIT
MUNICÍPIO DE INTERESSE
TURÍSTICO

ESTADO DE SÃO PAULO



OBJETO : Reestruturação da praça Monsenhor Ernesto Montagner

LOCAL : Praça Monsenhor Ernesto Montagner – Pedrinhas Paulista

PROPRIETÁRIO : Prefeitura Municipal de Pedrinhas Paulista

Termo de Referencia

Objeto: Contratação de empresa(s) para prestação de serviços especializados em pintura e pequenos restauros no conjunto arquitetônico da **Praça Monsenhor Ernesto Montagner** e reestruturação elétrica, localizada na Av. Brasil, Pedrinhas Paulista, SP. Compreendendo material e mão de obra.

A. APRESENTAÇÃO

O presente memorial tem por objetivo descrever e especificar as técnicas, os materiais e a mão de obra que deverão ser utilizados na prestação de serviço especializados em pintura e pequenos restauros no conjunto arquitetônico da **Praça Monsenhor Ernesto Montagner**, localizada na Av. Brasil, na cidade de Pedrinhas Paulista/ SP

A licitação tem por objeto a contratação de empresa de construção civil, ou prestadora de serviços especializada em pintura e pequenos restauros, com fornecimento de mão de obra, e todos os materiais necessários à completa e perfeita implantação de todos os elementos definidos, especificações e condições em conformidade com os anexos ora apresentados.

B. DAS INTERVENÇÕES

REESTRUTURAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Alinhamento e Concepção do Projeto elétrico.

elaboração do projeto obedeceu a Norma NBR-5410, - “Instalações Elétricas de Baixa Tensão”.

O projeto foi desenvolvido baseado nos projetos de arquitetura. Conforme diretrizes estabelecidas previamente.

Todas as distribuições obedecem a “lay-outs” e informações obtidas previamente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA



ESTADO DE SÃO PAULO



As instalações foram projetadas de modo que cada quadro tenha sua instalação de distribuição, devendo cada duto conter condutores que partam de um mesmo quadro de distribuição.

o quadro de distribuição, independente das cargas e potência a serem instaladas, serão alimentados por circuitos trifásicos (3 FASES + NEUTRO E TERRA).

Entrada de Energia Elétrica Existente.

Atualmente existe uma entrada de energia elétrica na categoria T4, cabo de entrada de 50mm² e disjuntor de proteção de 125 A.

As tensões de trabalho serão Fase-Neutro Fase-Fase 220V, portanto os equipamentos aplicados deverão ser providos de referida proteção de isolamento.

Entrada de energia - Eletrodutos e Conexões

Os eletrodutos e conexões para a entrada de energia, aparentes, deverão ser em PVC rígido de alta densidade, roscável, pesado, de qualidade e tradição no mercado, nas dimensões especificadas em projeto.

Os eletrodutos e conexões para a entrada de energia, enterrados e envelopados em concreto, deverão ser em PVC rígido roscável, classe A, de qualidade e tradição no mercado, nas dimensões especificadas em projeto, ou em canaletas de concreto armado.

Toda a tubulação embutida no piso deverá ter inclinação de 2% até a próxima caixa de passagem, para que em caso de existência de líquidos em seu interior, escurram para os drenos nas caixas de passagem.

Entrada de energia - Fios, Cabos, Bases, etc.

Para a entrada de energia, os alimentadores deverão ser em cabos com isolamento mínima de 06/1KV.

Interligação aos Quadros de distribuição - Eletrodutos e Conexões

Os eletrodutos e conexões para alimentação dos quadros QD's, e demais quadros, deverão ser em ferro galvanizado, de qualidade e tradição no mercado. A taxa de ocupação dos eletrodutos não deverá passar de 60%.

Interligação aos Quadros de distribuição - Fios, Cabos, Bases, etc.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA



ESTADO DE SÃO PAULO



Os alimentadores dos quadros de distribuição, serão nas bitolas especificadas em projeto, sempre na isolação mínima de 750v.

As identificações das cores padrão deverão ser:

- a) fase: **azul royal**, **branco** e **vermelho**;
- b) neutro: **azul claro**;
- c) retorno: **amarelo**
- d) terra: **verde**.

Rede de Baixa Tensão - Eletrodutos e Conexões

Os eletrodutos aparentes, em geral, deverão ser em ferro zincado leve, nos diâmetros especificados em projeto.

As curvas (longas) para os eletrodutos, quando necessário, deverão ser peças individuais, não será admitido curvar os eletrodutos, que deverão ser unidos por meio de luvas.

Deverão ser utilizadas arruelas e buchas de liga de alumínio, ou liga apropriada, nas uniões dos eletrodutos aos quadros de distribuição e às caixas estampadas. As arruelas e buchas têm a finalidade de eliminar as arestas dos eletrodutos, que poderiam danificar a isolação dos condutores.

Partindo dos quadros de distribuição, os condutores de energia caminharão em eletrodutos, conforme projeto.

Rede de Baixa Tensão - Quadros e Caixas

As proteções dos quadros serão seletivas, através de disjuntores termomagnéticos. O esquema de aterramento deverá ser o TN-C (terra e Neutro combinado) na medição.

Todos os quadros deverão estar identificados e possuírem o diagrama trifilar elétrico no porta-desenhos.

Os circuitos, dentro dos quadros, deverão estar identificados por meio de anilhas com os números de cada circuito.

Todos os quadros sem exceção serão trifásicos.

Distribuição de Força



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA



ESTADO DE SÃO PAULO



Nos pontos de tomada de uso específico, a alimentação deverá ser feita através de condutores, conforme norma, e possuir condutor independente de proteção (terra) nas tensões e correntes indicadas.

Normas e Códigos

Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos.

Rede de Baixa Tensão - Bases, Chaves e Disjuntores

Deverão ser empregados disjuntores e dr's tripolares, conforme indicação do projeto. Deverão ser do tipo N, com proteção contra sobrecargas, curtos-circuitos, para redes alimentadas com tensão 127/220V. Em hipótese alguma serão aceitas montagens de disjuntores monopolares em substituição a tripolares.

Rede de Baixa Tensão - Fios e Cabos

Deverão ser empregados condutores de cobre eletrolítico, sendo vedado os que utilizarem outros metais.

Os fios e cabos deverão ter isolamento do tipo antichama de PVC 70°C - 0,75 KV para alimentação dos circuitos de iluminação.

Os fios com bitola até 10 mm² deverão ser fornecidos nas seguintes cores:

- a) fase: **preto, branco e vermelho;**
- b) neutro: **azul;**
- c) retorno: **amarelo**
- d) terra: **verde.**

Em todos os condutores isolados deverão ser utilizados terminais à compressão e anilhas de identificação.

“ É importante ressaltar que os condutores neutro, sempre serão específicos para cada circuito, nunca devendo um circuito de neutro atender mais de um circuito fase.”

projetores, luminárias e fitas de iluminação.

Os projetores com potência superior a 98w, serão do tipo externo de instalação ao tempo com grau de proteção ip-66 ou superior. o fluxo luminoso deverá ser de no mínimo 110l/w.

os demais projetores devem seguir as características mínimas mencionadas acima.

as fitas de iluminação serão de mínimo 16w/m com grau de proteção ip-66.

os projetores com mais de 98w serão instalados na parte interna das cúpulas dos postes existente, também serão retirados os vidros dessas cúpulas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA

MIT
MUNICÍPIO DE INTERESSE
TURÍSTICO

ESTADO DE SÃO PAULO



esses projetores também serão instalados nos troncos das árvores, à altura de 5 metros, posicionados para a melhor posição que ilumine as copas das árvores.
as fitas de iluminação serão instaladas nos contornos dos monumentos existentes, fixados com adesivo pva e demais maneiras que assegure boa instalação.
todos os projetores e fitas serão do tipo LED, NA COR BRANCA.
O acionamento será por meio de relé fotoelétrico instalado NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO.

Aterramento.

Todos os circuitos deverão ter o condutor de aterramento.
A bitola da fiação é identificada em projeto.
Todos os quadros de distribuição devem conter barramento de terra.
Todos os circuitos de aterramento são interligados ao sistema de aterramento localizado ao lado da entrada de energia elétrica.
As hastes serão do tipo cooperweld de 2,44 metros, ou quantas forem necessárias para atingir a impedância de 10 ohms, e interligadas aos outros sistemas, conforme projeto.
As conexões no sistema de aterramento serão feitas por meio de solda exotérmica OU GRAMPO DUPLO, para garantir sua eficácia.
A bitola do cabo de aterramento será de 16mm², em cobre nú flexível.

PINTURA E RESTAUROS

Antes do começo dos serviços deverá ser realizada reunião de “partida de Serviço” com a presença do Contratante, responsável da empresa que executará o Serviço e FISCALIZAÇÃO.

A proposta de intervenção foi elaborada de forma a respeitar os valores culturais da edificação, procurando causar o mínimo de interferência na autenticidade estética, histórica, dos materiais e dos processos construtivos. Os critérios adotados para o desenvolvimento da proposta de restauração e pintura da Praça são os seguintes: autenticidade, contemporaneidade, reversibilidade e diferenciação.

A execução do serviço deverá garantir a autenticidade dos materiais, preservando-os sempre que possível os materiais originais. Na impossibilidade de manutenção dos materiais originais deverão ser utilizados outros, compatíveis com os existentes em suas características físicas, químicas e mecânicas e nos aspectos de cor e textura sem, no entanto, serem confundidos entre si.

Tão importante quanto à manutenção dos materiais é a manutenção dos processos construtivos, de suas peculiaridades, evitando a introdução de técnicas que sejam incompatíveis e descaracterizem o sistema existente. Os critérios acima citados deverão ser utilizados durante todo o período do serviço, independentemente das alterações que possam vir a ocorrer em virtude de novas descobertas realizadas durante a execução dos trabalhos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA



ESTADO DE SÃO PAULO



C. DOS SERVIÇOS DE PINTURA

Lavagem das fachadas

Previamente à restauração e pintura das fachadas, toda a superfície externa, inclusive topo e face interna das platibandas deverá ser lavada com jato d'água de baixa pressão, eliminando-se vestígios orgânicos, gorduras e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos. A lavagem deverá ser controlada de forma a não causar nenhum dano à edificação, principalmente aos elementos decorativos das fachadas.

Pequenos restauros

Antes do início dos serviços de recomposição ou execução de revestimentos e de pintura, as superfícies deverão ser limpas, Todos os ornatos de fachada (frisos, molduras, pilastras, frontões de vãos, balaústres, elementos decorativos) deverão ser restaurados por profissional habilitado, adotando os critérios estabelecidos logo abaixo deste memorial. Em caso de dúvida, a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada. As cimalthas das fachadas (conforme figuras em anexo) serão restauradas pela correção de pequenas irregularidades e complementação de pequenos trechos faltantes com material de mesma composição dos elementos originais. Em caso de desagregação deverá ser promovida sua estabilização. No caso de necessidade de substituição do reboco, a FISCALIZAÇÃO deverá ser acionada, e o material em mau estado ou solto deverá ser removido e as superfícies expostas e áreas que estarão em contato com o reboco novo deverão ser limpas com escova de cerdas macias. O reboco deverá ser regularizado e apresentar aspecto uniforme, com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície.

Técnicas de Pintura

As fachadas e elementos arquitetônicos a serem pintados, obedecerão a técnicas definidas e indicadas em figuras reportadas em anexos pertencentes a esse memorial. Apenas para efeito didático classificamos aqui as pinturas em duas categorias.

Pintura Decorativa como sendo a mera aplicação de camada de recobrimento, com funções protetora e decorativa, obtida pela aplicação direta de tintas e ou vernizes por meio de ferramentas e equipamentos específicos, ou seja, função protetiva e embelezadora. Vamos aqui considerar então, como sendo uma pintura convencional, com uso de resinas comerciais prontas para aplicação em paredes e pisos.

Pintura Artística leva consigo uma ideia de representação visual cujo o elemento fundamental é a cor, onde a relação formal das massas coloridas presentes constitui sua estrutura básica, guiando o espectador e propondo-lhe sensações de calor, frio, profundidade, sombra, textura e outros. Vamos aqui considerar então, o efeito *Ouro Envelhecido*, *Bronze Envelhecido*, *Pedra Envelhecida* e o *Efeito Marmorizado*, os quais pós finalizados deverão obrigatoriamente receber uma camada de verniz sintético de proteção.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA



ESTADO DE SÃO PAULO



D. DESCRIÇÃO / TERMO DE REFERÊNCIA

1- Serviços de pintura Artística e Decorativa em elementos pré-moldados em concreto, ferro e alvenarias, pertencentes ao conjunto arquitetônico da PRAÇA MONSENHOR ERNESTO MONTAGNER, assim descritos abaixo:

- 18 (dezoito) bancos em cimento, 1,20 X 0,60 m, sem encosto – *figura 08*
- 41 (quarenta e um) postes de iluminação em colunas caneladas pré-moldados em cimento, de 2,60 metros de altura com base em alvenaria h= 0,50 m – *figura 09.*
- 02 (dois) mirantes, de projeção de área igual a 35,00 m² e perímetro 22,21 m, conjunto formado de parapeitos com 28 balaústras de bolas ovaladas Ø 25 cm, com duas escadas de acesso com 4 bolas em cimento Ø 50 cm e duas floreiras 1,50 x 1,50 m – *figura 02.*
- 26 (vinte e seis) colunas cônicas lisas (colunata), em cimento, Ø 30 cm, com capitel e base, medindo 3,00 m de altura - *figura 07.*
- 02 (dois) pórticos secundários laterais, área de projeção de 13,60 m² e perímetro 22,80 m cada, com 04 colunas por pórtico medindo 4,00 m de altura, Ø 40 cm sobre base Ø 70 cm e capitel coríntio 50 x 65 cm, frontão de formato triangular de base 6,00m e altura 1,50m com cimalha inclinada, entablamento com 1,00 m de altura composto por arquitrave h= 30 cm na parte inferior e friso h = 37 cm na parte superior, dois vasos tipo taça com Ø 45 cm e altura 80 cm e um adorno floral no centro – *figura 03.*
- 01 (um) pórtico principal central, com 06 (seis) colunas caneladas com 4,00 m de altura, Ø 40 cm, base Ø 80 cm sob capitel coríntio 50 cm x 65 cm, com laje coroando todos os capitéis, e capela central medindo 3,17 x 2,79 e altura de 2,00 m,



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA

MIT
MUNICÍPIO DE INTERESSE
TURÍSTICO

ESTADO DE SÃO PAULO



entablamento com 1,00 m de altura composto por arquitrave tipo escada h= 50 cm na parte inferior e friso h = 50 cm na parte superior, 4 apliques em cimento do tipo laço de tecido, duas bolas Ø 90 cm em cimento, duas estátuas ave de rapina – *figura 01*.

- 01 (um) monumento (obelisco) em formato de rosácea, área de projeção 9,80 m², com suporte para busto e placa alusiva ao homenageado medindo 46 cm de largura e 3,00 m de altura – *figura 04*

- 01 (um) memorial aos pioneiros (cúpula) em formato circular, raio 5,0 m, área de projeção 83,50 m² e 37,20 m de perímetro, composto por 12 (doze) colunas radiais, Ø 30cm e altura de 3,00 m equidistantes 2,59 m entre eixos, base Ø 50 cm sob capitel coríntio 50 cm x 65 cm coroadas por uma arquitrave também circular h=0,85m com molduras e apliques em cimento, piso cimentado e, cúpula de cobertura em perfis e chapa metálicos, com altura de 2,60 m e área de desenvolvimento superficial 92,16 m² – *figura 05*

- 01 (um) conjunto de muretas (guias) delimitadoras dos canteiros, com altura média de 25 cm e largura 14 cm, medindo 628,00 m de extensão – *figura 02*

- 06 (seis) estátuas (centuriões romanos) em cimento, com 2,00m de altura, em base de cimento – *figura 06*

E. SEGURANÇA

Será de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, as partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas. Os equipamentos e ferramentas não poderão ser abandonados sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa à qual for adjudicado o serviço. A obrigatoriedade do uso de Sistema contra Queda de materiais, sinalização de isolamento da área onde estará sendo feito o serviço, Linha da Vida (com atestado de suporte de carga do sistema) e uso de cinto Trava-Quedas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA

MIT
MUNICÍPIO DE INTERESSE
TURÍSTICO

ESTADO DE SÃO PAULO



Os montantes dos andaimes devem ser apoiados em sapatas sobre base sólida capaz de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas. É proibido o trabalho em andaimes apoiados sobre cavaletes com altura superior a 2 m e largura inferior a 90 cm. Não é permitido o trabalho em andaimes na periferia da edificação sem que haja proteção adequada fixada à estrutura dela. É proibido o deslocamento da estrutura dos andaimes com trabalhadores sobre eles. O ponto de instalação de qualquer aparelho de içar materiais será escolhido de modo a não comprometer a estabilidade e segurança do andaime. Os andaimes fachadeiros de madeira não podem ser utilizados em obras acima de três pavimentos ou altura equivalente, podendo ter o lado interno apoiado na própria edificação. A estrutura dos andaimes deve ser fixada à construção por meio de amarração e estroncamento, de modo a resistir aos esforços a que estará sujeita. As torres de andaime não podem exceder, em altura, quatro vezes a menor dimensão da base de apoio, quando não estaiadas.

Ficará a cargo da CONTRATANTE, a sinalização provisória da obra, inclusive desvio de tráfego: Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada a sinalização provisória, inclusive desvio de tráfego, sendo que, de comum acordo entre Contratada e Contratante deverá ser elaborado um plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem. Recomenda-se especial atenção para a Contratada, e ficará na sua responsabilidade, a manutenção da sinalização horizontal e vertical nos locais de desvio de tráfego.

REMO DI

NALLO:00856254851

Assinado de forma digital por

REMO DI NALLO:00856254851

Dados: 2024.02.29 10:20:32 -03'00'

REMO DI NALLO

Arqº CAU A100516-2 / RRT14026786



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA

MIT
MUNICÍPIO DE INTERESSE
TURÍSTICO

ESTADO DE SÃO PAULO



Figura 01 - Pórtico Principal da praça'





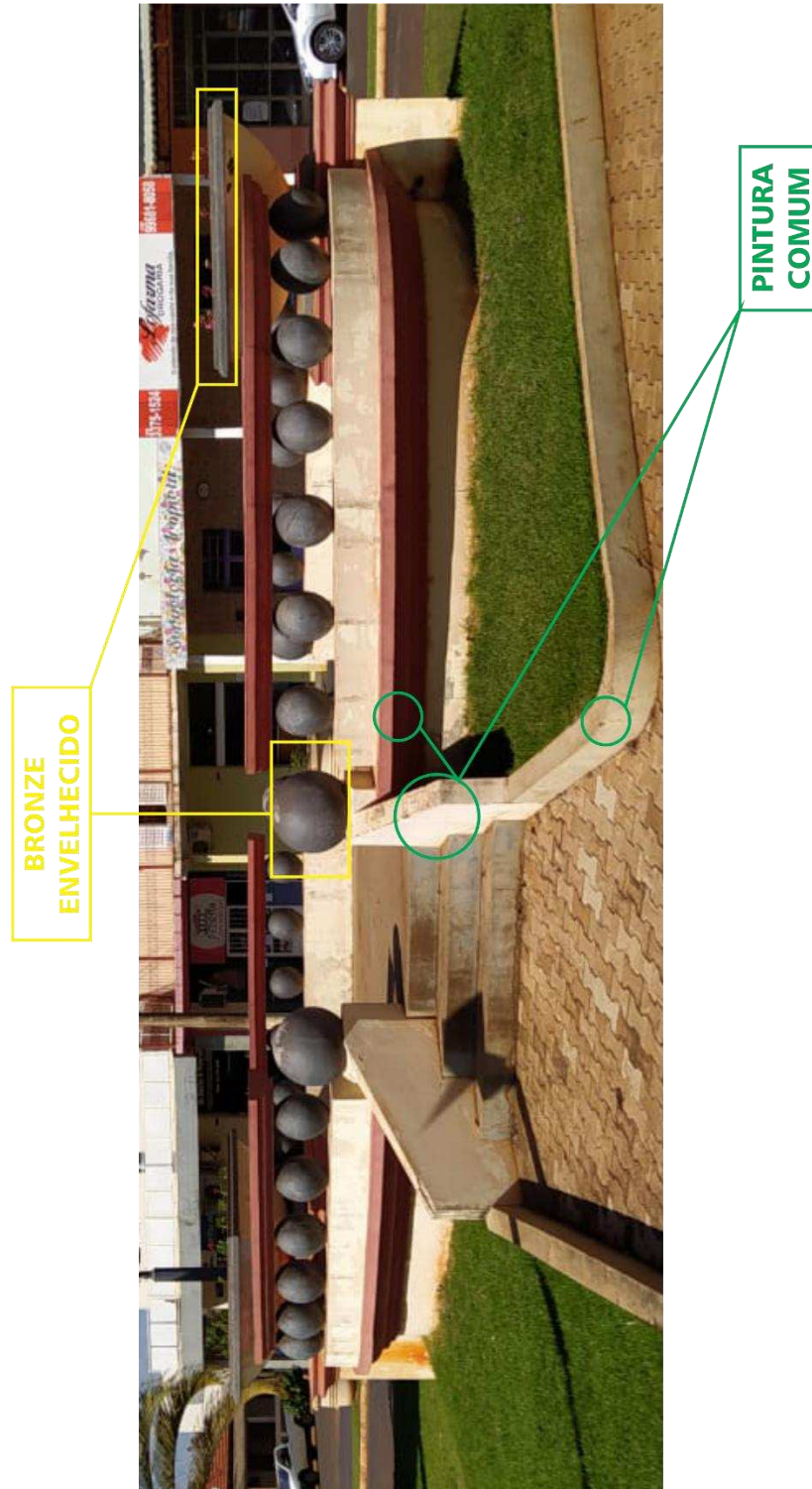
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA

MIT
MUNICÍPIO DE INTERESSE
TURÍSTICO

ESTADO DE SÃO PAULO



Figura 02 - Mirante - belvedere





PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA

MIT
MUNICÍPIO DE INTERESSE
TURÍSTICO

ESTADO DE SÃO PAULO



Figura 03 - Pórtico Secundário 1





PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA

MIT
MUNICÍPIO DE INTERESSE
TURÍSTICO

ESTADO DE SÃO PAULO



Figura 04 - Obelisco





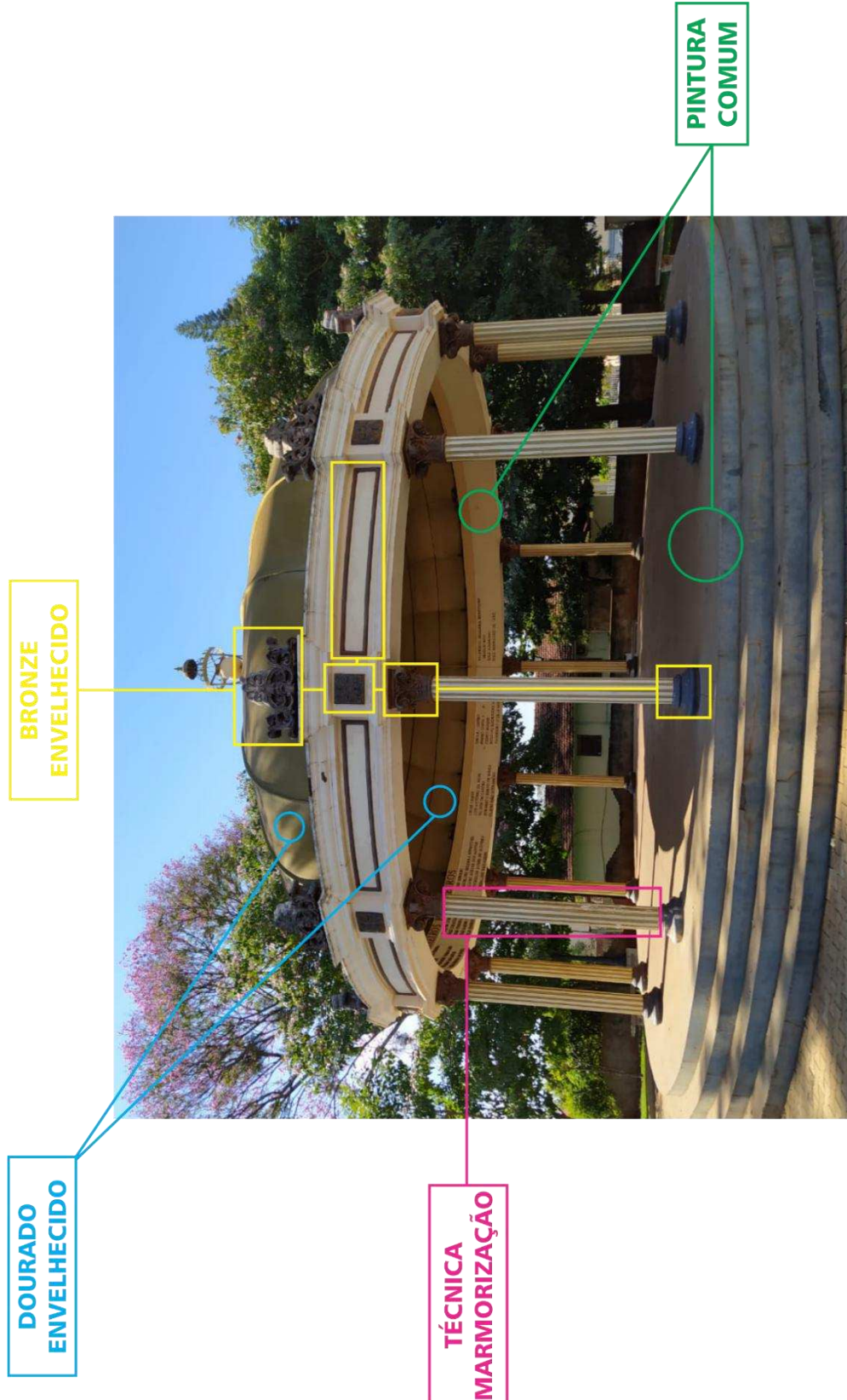
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA

MIT
MUNICÍPIO DE INTERESSE
TURÍSTICO

ESTADO DE SÃO PAULO



Figura 05 - Cúpula do memorial-





PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA

MIT
MUNICÍPIO DE INTERESSE
TURÍSTICO

ESTADO DE SÃO PAULO

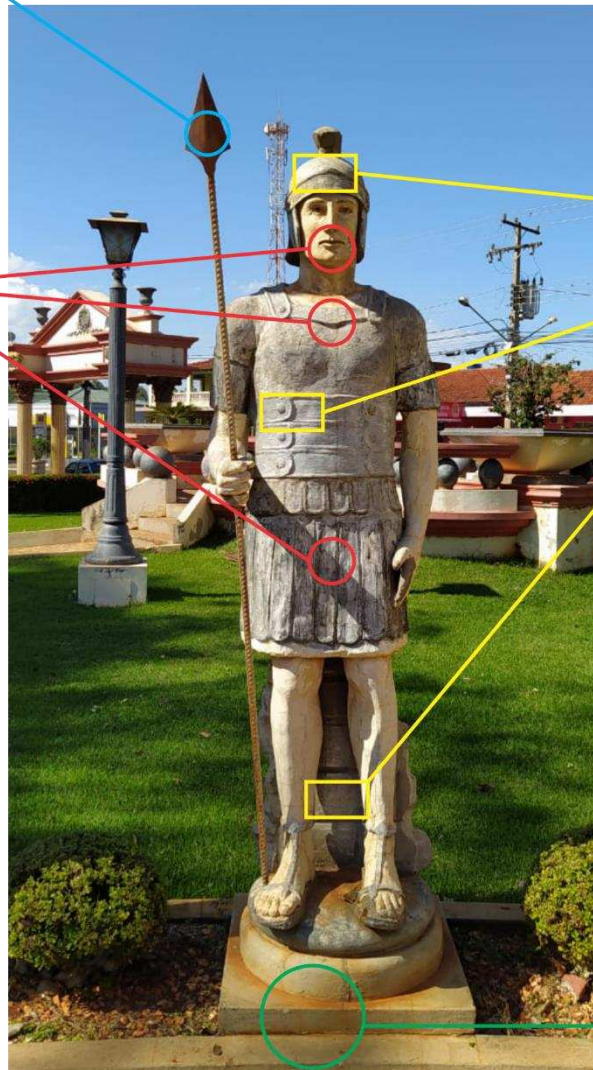


Figura 06 - Estatua (Centurião Romano)

**DOURADO
ENVELHECIDO**

**PINTURA
ESPECIAL**

**BRONZE
ENVELHECIDO**



**PINTURA
COMUM**



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA

MIT
MUNICÍPIO DE INTERESSE
TURÍSTICO

ESTADO DE SÃO PAULO



Figura 07- Coluna Cônica Lisa





PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA

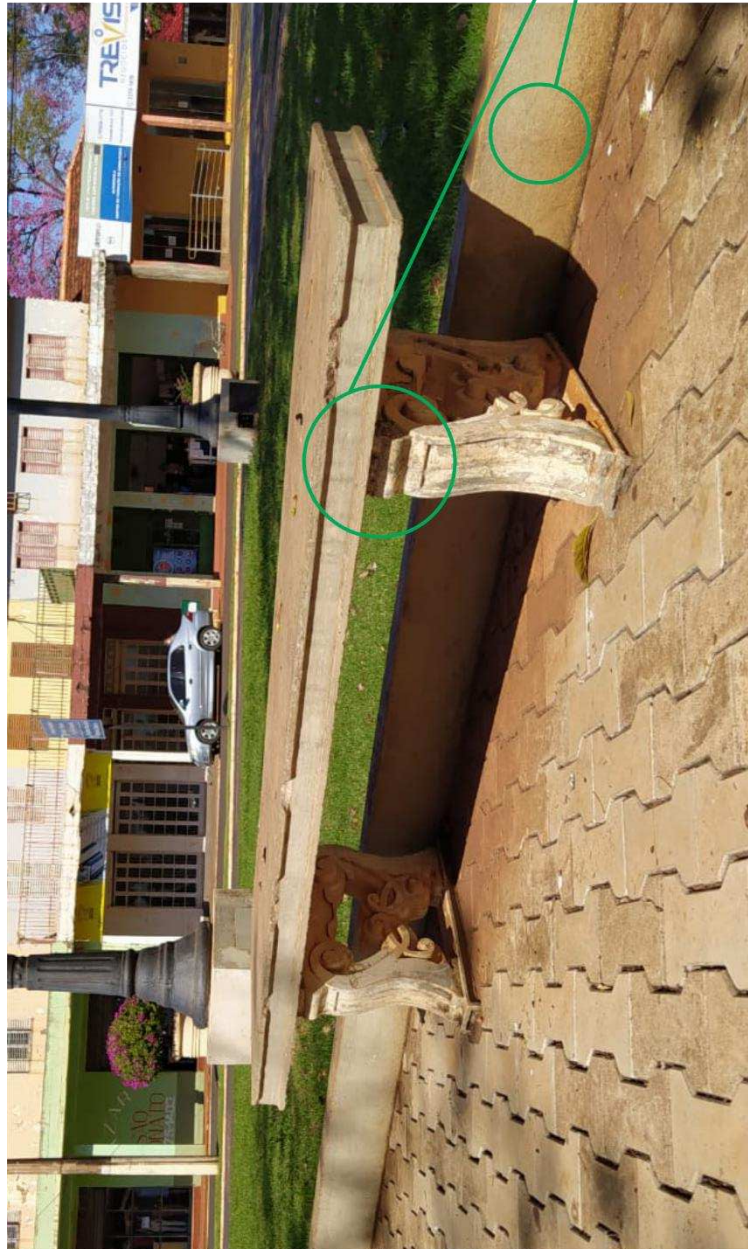
MIT
MUNICÍPIO DE INTERESSE
TURÍSTICO

ESTADO DE SÃO PAULO



Figura 08 - Banco sem encosto e mureta/guia

PINTURA
COMUM





PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRINHAS PAULISTA

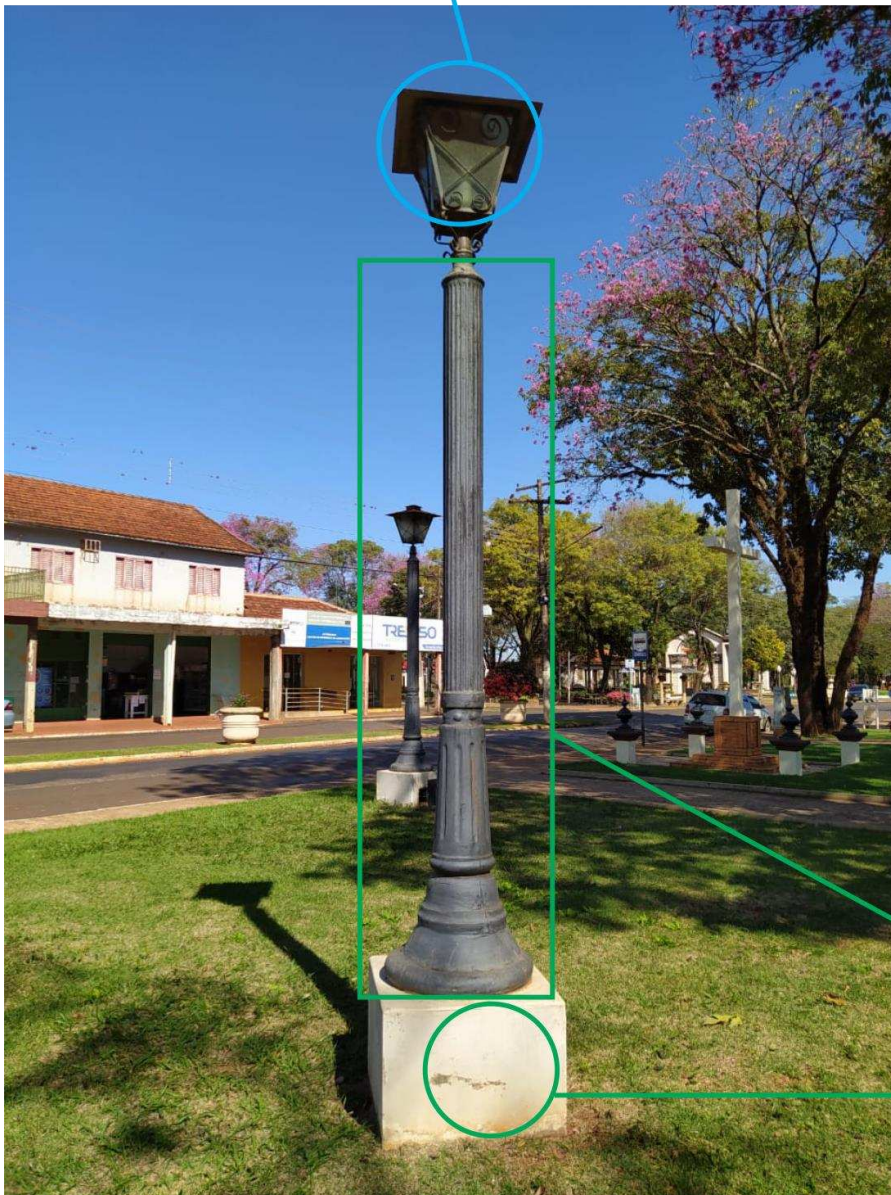
MIT
MUNICÍPIO DE INTERESSE
TURÍSTICO

ESTADO DE SÃO PAULO



Figura 09 Poste de Iluminação

**DOURADO
ENVELHECIDO**



**PINTURA
COMUM**