



## MEMORIAL DESCRITIVO

### PRAÇA RUI BARBOSA

Memorial Descritivo Arquitetônico de praça pública localizada na cidade de São João da Boa Vista/SP

**CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista**

**CNPJ: 46.429.379/0001-50**

**ÁREA DE PROJETO: 2.753 metros quadrados**

## DESCRIÇÃO DO OBJETO

O projeto buscou referências iconográficas da antiga Praça Rui Barbosa, antes da construção do complexo escolar, E.M.E.B Prof. Carvalho Pinto, sendo localizados alguns registros em postais de um pequeno trecho do piso e canteiros voltados para a antiga fachada da estação ferroviária. Os passeios eram constituídos de pedra portuguesa, de simples composição decorativa, cercado por figueiras para futura prática de topiaria, bancos de granilite, reformas urbanas empreendidas pelo prefeito Henrique Cabral de Vasconcellos, em 1945.

O projeto tem por objetivo a requalificação da área em frente a atual Estação das Artes privilegiando o bem-estar dos usuários e oferecendo um espaço de alta qualidade e apto para receber eventos, em um local outrora degradado da cidade de São João da Boa Vista.

Propõem-se um piso extensivo a toda praça em mosaico português, preto e branco, a simular as trezes faixas tremulantes da bandeira paulista, a partir o meio fio original de granito, pontilhado pelo tronco das arvores e bancos de madeira estruturados em metal. O mosaico português em grandes faixas ondulantes trás uma linguagem ousada para a dimensão da praça, lembrando o efeito dos mais importantes logradouros portugueses e brasileiros nos séculos XIX XX, garantindo também a permeabilidade da área e praticidade de sua construção e manutenção.

No centro da praça propõem-se a implantação de colunas em pedra natural dispostas em formato circular, sendo uma dessas reservada para escultura em bronze da soldada Maria Sguassabia. Ampliando-se a projeção da copa das arvores, projeta-se o plantio de mudas formadas de ipê-roxo, *tamembuia* ou *handroanthus impetiginosus*, dispostos conforme malha apresentada em projeto.

A retirada de obstáculos construtivos da praça libera a circulação pública de todo o largo. A proposta de recuperação toma esta liberação e demanda de uso público como suas metas mais importantes, não negligenciando os elementos simbólicos, poéticos, estéticos e naturais, características que podem qualificar não só este espaço, mas também as relações do bairro e da comunidade de encontro.

Juntamente com o projeto arquitetônico deverão ser observados os projetos complementares e seus respectivos memoriais descritivos, bem como suas respectivas especificações, quantitativos e orçamentos para a perfeita execução da obra.

Eventuais dúvidas e divergências que possam ser observadas neste memorial, no projeto arquitetônico e demais documentos que compõe material necessário à execução das obras, deverão ser esclarecidas previamente e diretamente com os autores do projeto arquitetônico e fiscal da obra.

## **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

A CONTRATADA executará a instalação do canteiro de obra e instalações provisórias para fornecimento de água e luz, cabendo também a ela todas as providências necessárias para tal fim junto aos órgãos públicos e concessionária.

### **1.1 PLACAS E SINALIZAÇÃO**

Seguindo a resolução Nº 198, de 15 de abril de 1971 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, é obrigatória a instalação de placa confeccionada em chapa de aço galvanizada, com suas informações em material plástico (poliestireno), para fixação e/ou adesivação, com dimensões mínimas de 1,00mX0,50m, instalada em base de madeira, com os dados do responsável técnico pelo projeto, registro profissional, sendo fornecido pela CONTRATADA. As placas deverão situar-se na área de influência da obra, em locais visíveis e estratégicos, sem prejuízos para a sinalização do trânsito e para terceiros.

Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente por todo o período da obra, e ter altura mínima de 2,20m em relação ao nível do terreno. Devem ser instalados no entorno do terreno, visando na segurança dos operários da obra e de transeuntes que circulam próximo ao terreno, de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas.

## **1.2 LIMPEZA DO TERRENO**

A CONTRATADA deve proceder à limpeza do terreno destinado à construção, removendo qualquer detrito nele existente e procedendo, inclusive, o eventual deslocamento. Deverá ainda, retirar com as devidas licenças, as árvores que ofereçam algum risco aos usuários da praça. Igualmente, providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante a execução da obra.

## **1.3 TERRAPLANAGEM E DRENAGEM**

Será feito o movimento de terra necessário para se obter um perfil de superfície adequado à execução da obra, seguindo cotas e níveis conforme constantes em projeto. Havendo necessidade de aterro, deve ser executado em material escolhido de primeira categoria e compactado segundo norma para execução deste serviço, em camadas de 20cm, devidamente umedecidas.

A drenagem deverá seguir projeto complementar, observando caimentos para as ruas circundantes. Observar o dimensionamento e utilizar tubos de drenagem adequados, com previsão de escoamento para os pontos mais baixos do terreno, conectando a tubulação à rede existente de águas pluviais, obedecendo o estabelecido no projeto de drenagem.

## 1.4 LOCAÇÃO DA OBRA

Após limpeza do terreno, será realizada a locação da obra, que deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto arquitetônico executivo e sua implantação. A CONTRATADA deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros adequados à perfeita locação, execução da obra e/ou serviços, bem como seu respectivo acompanhamento, seguindo os níveis estabelecidos em projeto.

## 2. FUNDAÇÕES E CHUMBADORES

### 2.1 CHUMBADORES – POSTES

Serão executados blocos de concreto para a fixação dos novos postes de iluminação, conforme dimensões definidas em projeto. É prevista escavação manual com auxílio de cavadeiras, seguindo dimensões em projeto. As formas deverão ser executadas em chapa de madeira compensada resinada.

O reaproveitamento das fôrmas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da fiscalização da CONTRATADA. As fôrmas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura umidade, sejam desprezíveis.

As fôrmas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões queridas no projeto estrutural. Garantir-se-á a vedação das fôrmas, de modo a não permitir fuga da nata do cimento.

### 2.2 CHUMBADORES – BANCOS

Serão executados blocos de concreto para a fixação dos bancos, conforme dimensões definidas em projeto. É prevista escavação manual com auxílio de

cavadeiras, seguindo dimensões em projeto. As formas deverão ser executadas em chapa de madeira compensada resinada.

O reaproveitamento das fôrmas será permitido desde que se realiza a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da fiscalização da CONTRATADA. As fôrmas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura umidade, sejam desprezíveis.

As fôrmas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões queridas no projeto estrutural. Garantir-se-á a vedação das fôrmas, de modo a não permitir fuga da nata do cimento.

### **2.3 FUNDAÇÃO – MONUMENTO**

Em cada uma das torres de pedra será executada fundação em sapata corrida e vigas baldrame para suportar o peso da estrutura em concreto armado, com 50cm de profundidade, conforme projeto. Após atingir a profundidade, limpar o fundo da perfuração completamente, tirando resquícios de terra e qualquer tipo de lama ou água que estejam no fundo. Após a limpeza e execução de lastro em brita, proceder a concretagem. Após o lançamento do concreto deve ser colocada a armadura de ancoragem dos pilares que sustentarão o monumento.

### **3. PISO**

Toda a extensão de piso da praça deverá receber revestimento em pedra portuguesa formando um desenho de ondas, intercalando as cores branca e preta.

A opção pelo mosaico de pedras foi escolhida por sua maior permeabilidade e facilidade de manutenção e substituição, em caso de necessidade. O padrão das pedras deverá ser em dimensões uniformes com aproximadamente 5x5cm, e

altura entre 4,0 e 6,0cm, pedras pretas e brancas, assentadas conforme desenho especificado em projeto executivo.

Assentar as pedras sobre “farofa” (argamassa seca) de traço 1:3 (1 parte de cimento e 3 partes de areia úmida), com espessura de 8,0 a 10,0cm, as pedras devem ficar travadas umas contra as outras, com o menor vão possível entre elas.

Após o assentamento, deverá ser espalhada e varrida sobre o mosaico, outra “farofa” de traço 1:2 (1 parte de cimento e 2 partes de areia), preenchendo todos os vãos entre as pedras. Apiloar as pedras com soquete leve de tábua larga, para nivelar o piso. Regar a superfície com pouca água, utilizando vassoura, sem remover a argamassa do rejunte. No dia seguinte, jogar água abundantemente.

**Manter o piso úmido por 5 dias, evitando o trânsito sobre o local.**

Os canteiros devem ser definidos conforme medidas em projeto, tendo seu perímetro limitado por placas de granito marrom rústico semelhantes às existentes no meio-fio.

A rampa de acesso, no pavimento de pedra portuguesa deverá ser executada em concreto.

Os pisos táteis acessíveis serão do tipo de alerta (utilizado para sinalizar a proximidade de todo elemento que gere algum tipo de obstáculo na via urbana, assim como o perímetro em torno das rampas de rebaixamento nas calçadas, a fim de que o deficiente visual perceba, na ausência do meio-fio, a aproximação da faixa de veículos. Placa de alerta com relevo em semiesferas, padrão CVI) e direcionais (utilizado como guia de orientação para o deficiente visual por sua textura diferenciada. Placa de orientação com ranhuras padrão CVI), sendo confeccionados em cimento hidráulico, de dimensões 20x20cm, na tonalidade amarelo, constituídos por camadas, a primeira com superfície colorida, pontilhada e antiderrapante, a segunda de grânulos finos e a terceira de parte inerte: areia mais grossa. A base de aplicação deve ser lastro de concreto magro com espessura de 3 a 5 cm. A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura,

atendendo também às recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Ao término da obra deverá ser providenciada a limpeza do piso.

#### **4. BANCOS**

Assentos em madeira com estrutura em aço de Classe 11 373, SJ235, tratados com o processo de galvanização e pintura eletrostática a pó na cor preta, sem encosto, distribuídos conforme projeto executivo, fixados a um bloco de concreto (ver dimensões em projeto) através de barra roscada. Os bancos devem ser instalados alinhados às quatro faces dos canteiros das novas árvores da praça a partir do ponto central, respeitando distância de 5cm em relação a guia de granito que faz a contenção e proteção a área gramada.

O assento deve ser executado em jatobá, fixado à estrutura de aço com auxílio de parafusos em aço inox. O assento é composto por 3 ripas de madeira maciça com dimensões dadas em projeto.

Recomenda-se a verificação e controle de corrosão da estrutura a cada 6 meses. Em caso de surgimento, é necessário imediatamente repará-la conforme o processo abaixo descrito:

1. Limpar o lugar danificado mecanicamente - a superfície deve estar limpa e seca;
2. Desengordurar com álcool ou gasolina;
3. Lixar os arredores da superfície com uma lixa P120;
4. Aplicar uma cor de zinco com alto conteúdo do zinco - no mínimo 96%;
5. Após a secagem do lugar, lixar a superfície com uma lixa P280;
6. Aplicar a cor a pó agitada por um solvente - conforme listas técnicas do fabricante da cor.

## 5. POSTES

Poste cônico em aço, flangeado, galvanizado a fogo, fixado a bloco de concreto através de chumbadores, ambos com dimensões especificadas em projeto executivo. Será fixado junto ao poste um suporte duplo para luminária, devendo este ser do mesmo material e coloração, e para iluminação prevê-se o uso de luminárias em LED 30W, com fluxo luminoso efetivo de 3.600lm e temperatura de cor de 5000K.

Todos os postes da praça terão uma tomada para atender as atividades na praça, bem como instalação de decoração natalina. Para isso, fez-se uso de janela a 30cm do solo, protegido da entrada de água e outros elementos por uma chapa metálica curva – acompanhando a curvatura do poste – parafusada ao corpo da estrutura por meio de dois parafusos em aço inox e proteção em borracha em toda sua borda. Para utilização desta tomada é necessário a retirada desta placa.

Todos os desenhos estão especificados em projeto.

## 6. LIXEIRAS

Lixeiras em aço galvanizado com pintura eletrostática a pó na cor preta e fechamento em ripas de madeira jatobá, ligadas à estrutura por parafusos em aço inox, fixado a bloco de concreto, com dimensões definidas em projeto executivo através de barra roscada. A capacidade da lixeira é de 45l.

Observar a locação das lixeiras em projeto para correta instalação.

## 7. MONUMENTO

O monumento escolhido para a praça, tem seu ponto central no cruzamento dos eixos das ruas que levam até o largo da estação. Foram definidos 6 colunas em paralelepípedos de granito marrom rústico, sendo seus blocos com medidas

aproximadas de 25cm x 40cm, executados em forma de caixa sobre estrutura de concreto.

As estruturas serão dispostas a partir de uma circunferência com 6 metros de raio, divididos em 12 partes iguais. Cada uma das colunas será erguida com diferentes alturas – ver indicação em projeto arquitetônico. Afastado 50cm da base de cada uma das colunas, é prevista a instalação de spots de iluminação direcionais em cada uma de suas faces.

Cada uma das colunas receberá uma placa em bronze de 60cm x 40cm com os seguintes dizeres:

- P1: "AO ESTADO DE SÃO PAULO NA LUTA PELA CONSTITUIÇÃO";
- P2: "A CONQUISTA DA COLUNA ROMÃO GOMES";
- P3: "AOS SOLDADOS SANJOANENSES BENEDICTO ARAÚJO, MOYSES JUSTINO E VICENTE OLIVEIRA";
- P4: "AO RUY BRABOSA E SUA CAMPANHA CIVILISTA E CONTRIBUIÇÃO À CONSTITUIÇÃO";
- P5 - RESERVADA PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO DA PRAÇA;
- P6: "À SOLDADA MARIA SGUASSABIA"

O pilar mais alto receberá, também, o brasão do Estado de São Paulo executado em bronze com dimensões aproximadas de 60cm x 60cm – conferir medidas para assentamento correto das placas em projeto executivo.

O pilar mais baixo, além de placa em bronze em homenagem a soldada Maria Sguassabia, receberá escultura em bronze da personagem em tamanho real.

## 8. BEBEDOURO DE CAVALOS

O antigo bebedouro de cavalos ficava localizado no largo da estação, onde ainda pode-se notar a marca no chão. A ideia é recuperar essa estrutura como

representante da história do local e adicioná-la ao desenho da nova praça, transformando em monumento à memória do local.

Atualmente o bebedouro está localizado no Recinto de Exposições, encontra-se sem uso e com algumas marcas de deterioração do tempo. Será necessário o transporte da estrutura, limpeza e montagem no local definido.

Sugere-se a utilização de cintas para içamento da estrutura e a acomodação em pallet de madeira.

A limpeza deverá ser feita com jato de areia para retirada de camada antiga de tinta e ferrugem. Após essa etapa, se necessário, providenciar reformas na estrutura de maneira a corrigir buracos, amassados ou qualquer outro fator que possa atrapalhar o correto funcionamento da peça.

Após limpeza, o bebedouro deve ser deslocado até a praça e locado conforme descrito em projeto. Havendo a possibilidade de transporte também da base do bebedouro, é necessário apenas a ligação com a rede hidráulica e elétrica – conforme projeto – que devem estar prontas para o recebimento da fonte. Em caso de impossibilidade de deslocamento da base da peça, providenciar a construção de uma nova base conforme definido pela equipe de projeto, em momento posterior.

Sugere-se a pintura do bebedouro com tinta especial para efeito aço corten, próprio para estruturas em ferro, aplicada com pistola de ar.

## 9. CANTEIROS

Os canteiros serão definidos a partir o centro do tronco das novas árvores, sendo esses quadrados perfeitos de 2mx2m, com guia em granito marrom rústico e rebaixados 15cm em relação ao nível do piso de pedra portuguesa.

Nas árvores existentes, o canteiro seguirá dimensões definidas em projeto, conforme diâmetro de tronco e existência de mais de uma árvore muito próximas.

Alguns dos canteiros receberão refletores para iluminação das árvores – ver em projeto – e, em espaço reservado e indicado em projeto, uma tomada especial para montagem de eventos (palcos).

## 10. TOMADA PARA EVENTOS

A tomada reservada para montagem de shows e palcos tem capacidade superior quando comparada com as demais existentes junto aos postes. Localizada próxima aos pilares de pedra dos monumentos, em uma área livre da praça e que permite a montagem dessas estruturas, fica protegida do acesso do público.

Trata-se de caixa em concreto com tampa metálica fixada à estrutura desta caixa por auxílio de parafusos e alça para retirada. A caixa possui dimensões de 20cm X 20cm, estando semienterrada em um dos canteiros.

## 11. PAISAGISMO

A espécie escolhida para plantio foi o ipê-roxo - *handroanthus impetiginosus*. O plantio deverá seguir especificidades da espécie arbórea, sendo as covas com dimensões mínimas de 20cmx20cm x20cm, em caso de mudas novas, ou serem abertas com 40cmx40cmx40cm no caso de mudas formadas. Sugerimos a escolha de mudas formadas para o plantio. As novas árvores devem ser plantadas

alinhadas e dispostas segundo malha de 8mx8m, conforme medidas de em planta, tendo uma clareira no espaço reservado para o monumento e montagem de palco. É necessário fazer podas no inverno

Os canteiros que envolvem as novas árvores são quadrados com 2,00m de lado e 15cm de profundidade, sendo forrados com grama tipo amendoim - arcais repens. Os canteiros das árvores existentes variam suas dimensões, conforme planta, e tem forração com grama tipo amendoim.

## 12. LIMPEZA E ENTREGA

Ao término da obra deverá ser providenciada a limpeza completa de pisos e estruturas da praça, sendo entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão apresentar funcionamento perfeito todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto e energia)

A obra deverá ser permanentemente mantida limpa.

Após o encerramento dos serviços de construção, proceder a desmontagem de todas as instalações provisórias do canteiro de obras. O prazo para esse serviço deve estar incluso no prazo total a obra.

Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente por todo o período da obra, e ter altura mínima de 2,20m em relação ao nível do terreno. Devem ser instalados no entorno do terreno, visando na segurança dos operários da obra e de transeuntes que circulam próximo ao terreno, de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas.

A CONTRATADA deve proceder à limpeza do terreno destinado à construção, removendo qualquer detrito nele existente e procedendo, inclusive, o eventual deslocamento. Deverá ainda, retirar com as devidas licenças, as árvores que ofereçam algum risco aos usuários da praça. Igualmente, providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante a execução da obra.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA

ESTADO DE SÃO PAULO

\* \* \* \* \*

Departamento de Gestão e Planejamento Urbano

## Informação Técnica DGP 131/2019

Destino: LICITAÇÕES

Assunto: Comprovação Técnica de serviços para execução de Obra da Praça Rui Barbosa de São João da Boa Vista.

Tendo em vista a natureza peculiar e necessidade de garantia da qualidade e segurança da obra, solicito que seja incluído no edital a seguinte exigência de qualificação técnica - Comprovação de Capacidade Técnica da Empresa e do Profissional na execução de obras de:

| COMPROVAÇÃO TÉCNICA - QUANTITATIVOS |                |                     |                        |
|-------------------------------------|----------------|---------------------|------------------------|
| Serviço                             | Unidade        | Quantidade Planilha | Quantidade comprovação |
| Passeio em mosaico português.       | M <sup>2</sup> | 2530,00             | 1.265,00               |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA

ESTADO DE SÃO PAULO

\* \* \* \* \*

Departamento de Gestão e Planejamento Urbano

Em tempo, a empresa contratada deve apresentar A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução de Obra da praça Rui Barbosa de São João da Boa Vista. Constituindo assim um item indispensável para comprovação de experiência e qualificação técnica. A visita técnica é facultativa para as empresas que irão pleitear a execução da obra.

O cronograma de execução da obra será de 06 (seis) meses, contando com um acréscimo de 03 (três) meses devido ao recebimento provisório e definitivo da obra.

São João da Boa Vista, 09 de Dezembro de 2019.

---

Marcos Flávio Caproni Nogueira  
Departamento de Gestão e Planejamento Urbano  
ENG. CIVIL - CREA-SP - 5070.25782-7

---

Julio Luís De Almeida Lino  
Diretor do Departamento de Gestão e Planejamento Urbano  
ENG.CIVIL - CREA-SP - 5062.87686-0



# PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Estado de São Paulo

\* \* \*

## CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

OBRAS DE INFRAESTRUTURA

Deverão ser elaborados relatório periódicos pelo Contratado, onde serão registrados os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados. A liberação de cada medição dependerá também da apresentação do Diário de Obras e Relatório Fotográfico impresso em 3 vias.

Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços e obras efetivamente executados pelo Contratado, vistoriados e aprovados pela Fiscalização, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e memoriais.

Fonte: Tribunal de Contas da União – Obras Públicas: Recomendações básicas para Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas – 3º Edição; Brasília 2013

DGP, 09 de Dezembro de 2019

MARCOS FLÁVIO C. NOGUEIRA  
Departamento de Gestão e Planejamento Urbano  
CREA-SP 5070.25782-7

JULIO LUÍS DE ALMEIDA LINO  
Diretor do Departamento de Gestão e Planejamento Urbano  
CREA-SP 5062.87686-0

\* \* \*



## CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Obra = Praça Rui Barbosa  
Município = São João da Boa Vista - SP  
Data = 09/12/2019

CPOS: 177 Sem Desoneração  
SINAPI: 10/2019 Não Desonerado

| Etapas Construtivas   | Valor R\$             | (%)            | Meses            |              |                   |               |                   |               |                   |               |                   |               |                  |              | Total Etapas<br>Obra - (R\$) | (%)<br>Obra  |                   |                |
|---|-----------------------|----------------|------------------|--------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|------------------|--------------|------------------------------|--------------|-------------------|----------------|
|   |                       |                | 1º Mês           | %            | 2º Mês            | %             | 3º Mês            | %             | 4º Mês            | %             | 5º Mês            | %             | 6º Mês           | %            |                              |              |                   |                |
| 1.0. Serviços Preliminares  | R\$ 65.047,96         | 6,89%          | R\$65.047,96     | 100,00%      | R\$0,00           | 0,00%         | R\$0,00           | 0,00%         | R\$0,00           | 0,00%         | R\$0,00           | 0,00%         | R\$0,00          | 0,00%        | R\$0,00                      | 0,00%        | 65.047,96         | 6,89%          |
| 2.0. Pavimentação   | R\$ 568.479,46        | 60,18%         | R\$28.423,97     | 5,00%        | R\$198.967,81     | 35,00%        | R\$142.119,87     | 25,00%        | R\$142.119,87     | 25,00%        | R\$28.423,97      | 5,00%         | R\$28.423,97     | 5,00%        | R\$28.423,97                 | 5,00%        | 568.479,46        | 60,18%         |
| 3.0. Arborização  | R\$ 50.200,83         | 5,31%          | R\$0,00          | 0,00%        | R\$0,00           | 0,00%         | R\$15.060,25      | 30,00%        | R\$15.060,25      | 30,00%        | R\$12.550,21      | 25,00%        | R\$7.530,12      | 15,00%       | R\$7.530,12                  | 15,00%       | 50.200,83         | 5,31%          |
| 4.0. Mobiliário e Ambientação Urbana  | R\$ 171.067,37        | 18,11%         | R\$0,00          | 0,00%        | R\$0,00           | 0,00%         | R\$51.320,21      | 30,00%        | R\$51.320,21      | 30,00%        | R\$42.766,84      | 25,00%        | R\$25.660,11     | 15,00%       | R\$25.660,11                 | 15,00%       | 171.067,37        | 18,11%         |
| 5.0. Infraestrutura - Instalações Elétricas e Instalações Hidráulicas, Meio-fio e Sarjeta, Drenagem | R\$ 32.590,92         | 3,45%          | R\$0,00          | 0,00%        | R\$8.147,73       | 25,00%        | R\$6.518,18       | 20,00%        | R\$6.518,18       | 20,00%        | R\$6.518,18       | 20,00%        | R\$4.888,64      | 15,00%       | R\$4.888,64                  | 15,00%       | 32.590,92         | 3,45%          |
| 6.0. Instalações Hidráulicas  | R\$ 8.448,54          | 0,89%          | R\$0,00          | 0,00%        | R\$2.112,14       | 25,00%        | R\$2.112,14       | 25,00%        | R\$2.112,14       | 25,00%        | R\$1.267,28       | 15,00%        | R\$844,85        | 10,00%       | R\$844,85                    | 10,00%       | 8.448,54          | 0,89%          |
| 7.0. Rampa para deficientes e faixas de pedestres   | R\$ 5.735,05          | 0,61%          | R\$0,00          | 0,00%        | R\$0,00           | 0,00%         | R\$2.007,27       | 35,00%        | R\$1.720,52       | 30,00%        | R\$1.433,76       | 25,00%        | R\$573,51        | 10,00%       | R\$573,51                    | 10,00%       | 5.735,05          | 0,61%          |
| 8.0. Serviços Complementares - Limpeza  | R\$ 42.998,95         | 4,55%          | R\$0,00          | 0,00%        | R\$0,00           | 0,00%         | R\$0,00           | 0,00%         | R\$19.349,53      | 45,00%        | R\$17.199,58      | 40,00%        | R\$6.449,84      | 15,00%       | R\$6.449,84                  | 15,00%       | 42.998,95         | 4,55%          |
| <b>Total Geral Obra</b>   | <b>R\$ 944.569,08</b> | <b>100,00%</b> | <b>93.471,93</b> | <b>9,90%</b> | <b>209.227,68</b> | <b>22,15%</b> | <b>219.137,91</b> | <b>23,20%</b> | <b>238.200,69</b> | <b>25,22%</b> | <b>110.159,83</b> | <b>11,66%</b> | <b>74.371,04</b> | <b>7,87%</b> | <b>74.371,04</b>             | <b>7,87%</b> | <b>944.569,08</b> | <b>100,00%</b> |

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, 09 DE DEZEMBRO DE 2019

\_\_\_\_\_  
Julio Luís De Almeida Lino  
Diretor do Departamento de Gestão e Planejamento Urbano  
ENG.CIVIL - CREA-SP - 5062.87686-0

\_\_\_\_\_  
Marcos Flávio Caproni Nogueira  
Departamento de Gestão e Planejamento Urbano  
ENG. CIVIL - CREA-SP - 5070.25782-7



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**Obra = Praça Rui Barbosa**

**Município = São João da Boa Vista - SP**

**Data = 09/12/2019**

**ÁREA: 2.753,00 m**

**CPOS: 177 Sem Desoneração  
SINAPI: 10/2019 Não Desonerado**

**BDI:  
1,2452**

| Fonte CPOS   | Etapas Construtivas - (A)   | Un      | Dados do Projeto | Preço Unitário | Valor total sem BDI | Valor Total com BDI   | Porc. Etapas (A) construir |
|--|---|---------|------------------|----------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|
| <b>1.0. Serviços Preliminares</b>                                |   |         |                  |                |                     |                       |                            |
| 02.10.020  | 1.1. Locação de obra de edificação - Praça Rui Barbosa  | m²      | 2753,00          | R\$ 9,73       | R\$ 26.786,69       | R\$ 33.354,79         | 3,53%                      |
| 02.08.020  | 1.2. Placa de identificação para obra (Pré-aprovada pelo departamento que está solicitando/executando a obra supracitada) - Dimensão de 3,00m x 1,50m         | m²      | 4,50             | R\$ 498,18     | R\$ 2.241,81        | R\$ 2.791,50          | 0,30%                      |
| 97.02.030  | 1.3. Placa comemorativa em aço inoxidável escovado - Inauguração  | m²      | 0,35             | R\$ 5.821,36   | R\$ 2.037,48        | R\$ 2.537,07          | 0,27%                      |
| 02.02.150  | 1.4. Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²   | unxmês  | 6,00             | R\$ 503,02     | R\$ 3.018,12        | R\$ 3.758,16          | 0,40%                      |
| 02.03.080  | 1.5. Fechamento provisório de vãos em chapa de madeira compensada   | m²      | 583,57           | R\$ 31,11      | R\$ 18.154,86       | R\$ 22.606,44         | 2,39%                      |
| <b>1.0. Serviços Preliminares</b>                                |   |         |                  |                |                     | <b>R\$ 65.047,96</b>  | <b>6,89%</b>               |
| <b>2.0. Pavimentação</b>   |   |         |                  |                |                     |                       |                            |
| <b>2.1. Piso em pedras portuguesas</b>                           |   |         |                  |                |                     |                       |                            |
| 02.09.130  | 2.1.1. Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km   | m²      | 2753,00          | R\$ 2,61       | R\$ 7.185,33        | R\$ 8.947,17          | 0,95%                      |
| SINAPI - 74151/001   | 2.1.2. Escavação e carga material 1ª categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160 HP com lamina, peso operacional 13 T, e pá carregadeira com 170 HP | m³      | 759,00           | R\$2,84        | R\$ 2.155,56        | R\$ 2.684,10          | 0,28%                      |
| SINAPI - 95875   | 2.1.3. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 Km - AF 12/2016   | m³ x km | 7590,00          | R\$1,05        | R\$7.969,50         | R\$ 9.923,62          | 1,05%                      |
| 54.01.010  | 2.1.4. Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal   | m²      | 2530,00          | R\$ 2,03       | R\$ 5.135,90        | R\$ 6.395,22          | 0,68%                      |
| 11.18.040  | 2.1.5. Lastro de pedra britada - h = 05 cm  | m³      | 166,98           | R\$ 114,31     | R\$ 19.087,48       | R\$ 23.767,73         | 2,52%                      |
| 54.07.040  | 2.1.6. Passeio em mosaico português   | m²      | 2530,00          | R\$ 162,13     | R\$ 410.188,90      | R\$ 510.767,22        | 54,07%                     |
| <b>2.1. Piso em pedras portuguesas</b>                           |   |         |                  |                |                     | <b>R\$ 562.485,06</b> | <b>59,55%</b>              |
| <b>2.2. Piso tátil</b>   |   |         |                  |                |                     |                       |                            |
| 30.04.100  | 2.2.1. Piso tátil de concreto, alerta / direcional, intertravado, espessura de 6 cm, com rejunte em areia - Placa de 20 cm x 20 cm - Cor Amarela              | m²      | 62,92            | R\$ 76,51      | R\$ 4.814,01        | R\$ 5.994,40          | 0,63%                      |
| <b>2.2. Piso tátil</b>   |   |         |                  |                |                     | <b>R\$ 5.994,40</b>   | <b>0,63%</b>               |
| <b>2.0. Pavimentação</b>   |   |         |                  |                |                     | <b>R\$ 568.479,46</b> | <b>60,18%</b>              |
| <b>3.0. Arborização</b>  |   |         |                  |                |                     |                       |                            |
| <b>3.1. Plantio de Ipê-roxo</b>                                  |   |         |                  |                |                     |                       |                            |
| 34.04.130  | 3.1.1. Árvore ornamental tipo Ipê - h= 2,00 m - Conforme projeto executivo  | un.     | 15,00            | R\$ 78,60      | R\$ 1.179,00        | R\$ 1.468,09          | 0,16%                      |
| 34.02.100  | 3.1.2. Plantio de grama esmeralda em placas (Canteiros Novos e existentes)  | m²      | 152,00           | R\$ 9,18       | R\$ 1.395,36        | R\$ 1.737,50          | 0,18%                      |
| 54.06.040  | 3.1.3. Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 Mpa   | m       | 320,00           | R\$ 38,54      | R\$ 12.332,80       | R\$ 15.356,80         | 1,63%                      |
| 19.01.412  | 3.1.4. Revestimento em granito, espessura de 2 cm, acabamento jateado   | m²      | 96,00            | R\$ 264,67     | R\$ 25.408,32       | R\$ 31.638,44         | 3,35%                      |
| <b>3.1. Plantio de Ipê-roxo</b>                                  |   |         |                  |                |                     | <b>R\$ 50.200,83</b>  | <b>5,31%</b>               |
| <b>3.0. Arborização</b>  |   |         |                  |                |                     | <b>R\$ 50.200,83</b>  | <b>5,31%</b>               |
| <b>4.0. Mobiliário e Ambientação Urbana</b>                      |   |         |                  |                |                     |                       |                            |
| <b>4.1. Mobiliário Urbano</b>                                    |   |         |                  |                |                     |                       |                            |
| <b>4.1.1. Bancos</b>   |   |         |                  |                |                     |                       |                            |
| 06.02.020  | 4.1.1.1. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m   | m³      | 19,01            | R\$ 46,80      | R\$ 889,67          | R\$ 1.107,81          | 0,12%                      |
| SINAPI - 94097   | 4.1.1.2. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,50m, em local com Nível Baixo de interferência. AF 06/2016  | m²      | 10,56            | R\$ 5,81       | R\$ 61,35           | R\$ 76,39             | 0,01%                      |
| 11.18.040  | 4.1.1.3. Lastro de pedra britada h= 05cm  | m³      | 0,58             | R\$ 114,31     | R\$ 66,30           | R\$ 82,56             | 0,01%                      |
| 09.01.020  | 4.1.1.4. Forma em madeira comum para fundação   | m²      | 49,92            | R\$ 66,44      | R\$ 3.316,68        | R\$ 4.129,93          | 0,44%                      |
| 38.07.200  | 4.1.1.5. Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)  | m       | 52,80            | R\$ 11,06      | R\$ 583,97          | R\$ 727,16            | 0,08%                      |
| 11.03.140  | 4.1.1.6. Concreto preparado no local, fck = 30 Mpa  | m³      | 2,11             | R\$ 362,18     | R\$ 764,20          | R\$ 951,58            | 0,10%                      |
| 11.16.040  | 4.1.1.7. Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação  | m³      | 2,11             | R\$ 131,56     | R\$ 277,59          | R\$ 345,66            | 0,04%                      |
| 06.11.040  | 4.1.1.8. Reatero manual apiloado sem controle de compactação  | m³      | 16,90            | R\$ 14,56      | R\$ 246,06          | R\$ 306,39            | 0,03%                      |
| 35.04.130  | 4.1.1.9. Banco de madeira sobre alvenaria   | m²      | 59,40            | R\$ 148,40     | R\$ 8.814,96        | R\$ 10.976,39         | 1,16%                      |
| <b>4.1.1. Bancos</b>   |   |         |                  |                |                     | <b>R\$ 18.703,87</b>  | <b>1,98%</b>               |
| <b>4.1.2. Lixeiras</b>   |   |         |                  |                |                     |                       |                            |
| 06.01.020  | 4.1.2.1. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m   | m³      | 1,91             | R\$ 39,00      | R\$ 74,49           | R\$ 92,75             | 0,01%                      |
| SINAPI - 94097   | 4.1.2.2. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,50m, em local com Nível Baixo de interferência. AF 06/2016  | m²      | 1,16             | R\$ 5,81       | R\$ 6,74            | R\$ 8,39              | 0,001%                     |
| 11.18.040  | 4.1.2.3. Lastro de pedra britada h= 05cm  | m³      | 0,10             | R\$ 114,31     | R\$ 11,43           | R\$ 14,23             | 0,002%                     |
| 09.01.020  | 4.1.2.4. Forma em madeira comum para fundação   | m²      | 5,46             | R\$ 66,44      | R\$ 362,76          | R\$ 451,71            | 0,05%                      |
| 38.07.200  | 4.1.2.5. Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)  | m       | 8,80             | R\$ 11,06      | R\$ 97,33           | R\$ 121,19            | 0,01%                      |
| 11.03.140  | 4.1.2.6. Concreto preparado no local, fck = 30 Mpa  | m³      | 0,38             | R\$ 362,18     | R\$ 137,63          | R\$ 171,37            | 0,02%                      |
| 11.16.040  | 4.1.2.7. Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação  | m³      | 0,38             | R\$ 131,56     | R\$ 49,99           | R\$ 62,25             | 0,01%                      |
| 06.11.040  | 4.1.2.8. Reatero manual apiloado sem controle de compactação  | m³      | 1,53             | R\$ 14,56      | R\$ 22,28           | R\$ 27,74             | 0,003%                     |
| COTADO   | 4.1.2.9. Lixeira tubular  | un.     | 10,00            | R\$ 350,00     | R\$ 3.500,00        | R\$ 4.358,20          | 0,46%                      |
| <b>4.1.2. Lixeiras</b>   |   |         |                  |                |                     | <b>R\$ 5.307,83</b>   | <b>0,56%</b>               |
| <b>4.1.3. Bebedouro de Cavalos - Base e Tanque de acumulação</b> |   |         |                  |                |                     |                       |                            |
| EXISTENTE  | 4.1.3.1. Bebedouro para cavalos - Existente   | un.     | 1,00             | -              | -                   | -                     | -                          |
| 06.02.020  | 4.1.3.2. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m - Base  | m³      | 0,60             | R\$ 46,80      | 28,08               | R\$ 34,97             | 0,004%                     |
| SINAPI - 94097   | 4.1.3.3. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,50m, em local com Nível Baixo de interferência. AF 06/2016 - Base                                   | m²      | 0,99             | R\$ 5,81       | 5,75                | R\$ 7,16              | 0,001%                     |
| 11.18.040  | 4.1.3.4. Lastro de pedra britada h= 05cm - Base   | m³      | 0,05             | R\$ 114,31     | 5,72                | R\$ 7,12              | 0,001%                     |
| 09.01.020  | 4.1.3.5. Forma em madeira comum para fundação - Base  | m²      | 1,48             | R\$ 66,44      | 98,33               | R\$ 122,44            | 0,01%                      |
| 11.03.140  | 4.1.3.6. Concreto preparado no local, fck = 30 Mpa  | m³      | 0,30             | R\$ 362,18     | 108,65              | R\$ 135,30            | 0,01%                      |
| 11.16.040  | 4.1.3.7. Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação - Base   | m³      | 0,30             | R\$ 131,56     | 39,47               | R\$ 49,15             | 0,005%                     |
| 06.11.040  | 4.1.3.8. Reatero manual apiloado sem controle de compactação - Base   | m³      | 0,30             | R\$ 14,56      | 4,37                | R\$ 5,44              | 0,001%                     |
| 15.05.540  | 4.1.3.9. Mobiliário em concreto armado pré-moldado - fck= 25 Mpa - Coluna de fixação (Fuste) - Base   | m³      | 0,24             | R\$ 2.031,37   | 487,53              | R\$ 607,07            | 0,06%                      |
| 06.02.020  | 4.1.3.10. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m - Tanque de Acumulação   | m³      | 4,15             | R\$ 46,80      | 194,22              | R\$ 241,84            | 0,03%                      |
| SINAPI - 94097   | 4.1.3.11. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,50m, em local com Nível Baixo de interferência. AF 06/2016 - Tanque de Acumulação                  | m²      | 13,82            | R\$ 5,81       | 80,29               | R\$ 99,98             | 0,01%                      |
| 11.18.040  | 4.1.3.12. Lastro de pedra britada h= 05cm - Tanque de Acumulação  | m³      | 0,69             | R\$ 114,31     | 78,87               | R\$ 98,21             | 0,01%                      |
| 10.02.020  | 4.1.3.13. Armadura em tela de aço Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15x15cm   | kg      | 22,50            | R\$ 7,28       | 163,80              | R\$ 203,96            | 0,02%                      |
| 09.02.060  | 4.1.3.14. Forma curva em compensado para estrutura aparente - Tanque de   | m²      | 6,53             | R\$ 147,34     | 962,13              | R\$ 1.198,04          | 0,13%                      |
| 11.03.140  | 4.1.3.15. Concreto preparado no local, fck = 30 Mpa   | m³      | 1,07             | R\$ 362,18     | 387,53              | R\$ 482,56            | 0,05%                      |
| 11.16.040  | 4.1.3.16. Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação - Tanque de Acumulação  | m³      | 1,07             | R\$ 131,56     | 140,77              | R\$ 175,29            | 0,02%                      |
| 32.17.030  | 4.1.3.17. Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação - Tanque de Acumulação  | m²      | 15,00            | R\$ 10,82      | 162,30              | R\$ 202,10            | 0,02%                      |
| 19.01.412  | 4.1.3.18. Revestimento em granito, espessura de 2 cm, acabamento jateado - Tanque de Acumulação   | m²      | 15,00            | R\$ 264,67     | 3.970,05            | R\$ 4.943,51          | 0,52%                      |
| <b>4.1.3. Bebedouro de Cavalos - Base e Tanque de acumulação</b> |   |         |                  |                |                     | <b>R\$ 8.614,14</b>   | <b>0,91%</b>               |
| <b>4.1. Mobiliário Urbano</b>                                    |   |         |                  |                |                     | <b>R\$ 32.625,84</b>  | <b>3,45%</b>               |

| Fonte CPOS   | Etapas Construtivas - (A)  | Un  | Dados do Projeto | Preço Unitário | Valor total sem BDI | Valor Total com BDI   | Porc. Etapas (A) construir |
|--|--|-----|------------------|----------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|
| <b>4.2. Iluminação Pública e Elétrica</b>  |  |     |                  |                |                     |                       |                            |
| <b>4.2.1. Postes</b>   |  |     |                  |                |                     |                       |                            |
| 41.10.500  | 4.2.1.1. Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 4,00 m   | un. | 25,00            | R\$ 660,01     | R\$ 16.500,25       | R\$ 20.546,11         | 2,18%                      |
| 06.02.020  | 4.2.1.2. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m  | m³  | 8,71             | R\$ 46,80      | R\$ 407,63          | R\$ 507,58            | 0,05%                      |
| SINAPI - 11.18.040   | 4.2.1.3. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,50m, em local com Nível  | m²  | 5,50             | R\$ 5,81       | R\$ 31,96           | R\$ 39,79             | 0,004%                     |
| 09.01.020  | 4.2.1.4. Lastro de pedra britada h= 05cm   | m³  | 0,28             | R\$ 114,31     | R\$ 32,01           | R\$ 39,85             | 0,004%                     |
| 38.07.200  | 4.2.1.5. Forma em madeira comum para fundação  | m²  | 32,50            | R\$ 66,44      | R\$ 2.159,30        | R\$ 2.688,76          | 0,28%                      |
| 11.03.140  | 4.2.1.6. Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)   | m   | 66,00            | R\$ 11,06      | R\$ 729,96          | R\$ 908,95            | 0,10%                      |
| 11.16.040  | 4.2.1.7. Concreto preparado no local, fck = 30 Mpa   | m³  | 2,42             | R\$ 362,18     | R\$ 876,48          | R\$ 1.091,39          | 0,12%                      |
| 06.11.040  | 4.2.1.8. Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação   | m³  | 2,42             | R\$ 131,56     | R\$ 318,38          | R\$ 396,44            | 0,04%                      |
| 41.10.060  | 4.2.1.9. Reaterro manual apiloado sem controle de compactação  | m²  | 6,29             | R\$ 14,56      | R\$ 91,58           | R\$ 114,04            | 0,01%                      |
| 41.10.060  | 4.2.1.10. Braço em tubo de ferro galvanizado de 1" x 1,00 m para fixação de uma luminária - Postes Novos   | un. | 50,00            | R\$ 88,83      | R\$ 4.441,50        | R\$ 5.530,56          | 0,59%                      |
| 41.10.060  | 4.2.1.11. Braço em tubo de ferro galvanizado de 1" x 1,00 m para fixação de uma luminária- Postes Existentes   | un. | 7,00             | R\$ 88,83      | R\$ 621,81          | R\$ 774,28            | 0,08%                      |
| 41.11.721  | 4.2.1.12. Luminária LED retangular para poste de 6250 até 6674 lm, eficiência mínima 113 lm/W - Postes Novos   | un. | 50,00            | R\$ 886,24     | R\$ 44.312,00       | R\$ 55.177,30         | 5,84%                      |
| 41.11.721  | 4.2.1.13. Luminária LED retangular para poste de 6250 até 6674 lm, eficiência mínima 113 lm/W - Postes Existentes  | un. | 7,00             | R\$ 886,24     | R\$ 6.203,68        | R\$ 7.724,82          | 0,82%                      |
| 41.31.300  | 4.2.1.14. Luminária tipo "Spot" para trilho, foco orientável, corpo em alumínio pintado, refletor em alumínio anodizado, para uma lâmpada halógena PAR30 de 75 W | un. | 12,00            | R\$ 60,92      | R\$ 731,04          | R\$ 910,29            | 0,10%                      |
| 04.09.140  | 4.2.1.15. Retirada de poste ou sistema de sustentação para alambrado ou fechamento   | un. | 2,00             | R\$ 20,28      | R\$ 40,56           | R\$ 50,51             | 0,01%                      |
| 40.11.010  | 4.2.1.16. Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo   | un. | 57,00            | R\$ 70,98      | R\$ 4.045,86        | R\$ 5.037,90          | 0,53%                      |
| <b>4.2.1. Postes</b>   |  |     |                  |                |                     | <b>R\$ 101.538,57</b> | <b>10,75%</b>              |
| <b>4.2.2. Tomadas Elétricas e complementos - Para uso em eventos</b>                                       |  |     |                  |                |                     |                       |                            |
| 40.04.460  | 4.2.2.1. Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa   | cj. | 26,00            | R\$ 24,49      | R\$ 636,74          | R\$ 792,87            | 0,08%                      |
| 43.11.360  | 4.2.2.2. Conjunto motor-bomba submersível vertical para águas residuais, Q= 2 a 16 m³/h, Hman= 12 a 2 mca, potência de 0,5 cv                                    | un. | 1,00             | R\$ 1.741,84   | R\$ 1.741,84        | R\$ 2.168,94          | 0,23%                      |
| 40.04.146  | 4.2.2.3. Tomada 3P+T de 63 A, blindada industrial de embutir   | cj. | 1,00             | R\$ 181,09     | R\$ 181,09          | R\$ 225,49            | 0,02%                      |
| 40.07.010  | 4.2.2.4. Caixa em PVC de 4' x 2'   | un. | 27,00            | R\$ 11,80      | R\$ 318,60          | R\$ 396,72            | 0,04%                      |
| 39.21.050  | 4.2.2.5. Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C   | m.  | 162,90           | R\$ 7,94       | R\$ 1.293,43        | R\$ 1.610,57          | 0,17%                      |
| 39.21.030  | 4.2.2.6. Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C  | m.  | 2453,10          | R\$ 3,07       | R\$ 7.531,02        | R\$ 9.377,62          | 0,99%                      |
| 38.07.700  | 4.2.2.7. Canaleta aparente com tampa em PVC, autoextinguível, de 85 x 35 mm, com acessórios  | m.  | 3,00             | R\$ 59,50      | R\$ 178,50          | R\$ 222,27            | 0,02%                      |
| 37.17.060  | 4.2.2.8. Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos  | un. | 9,00             | R\$ 148,85     | R\$ 1.339,65        | R\$ 1.668,13          | 0,18%                      |
| 37.17.090  | 4.2.2.9. Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA - 4 polos  | un. | 1,00             | R\$ 226,25     | R\$ 226,25          | R\$ 281,73            | 0,03%                      |
| 38.19.020  | 4.2.2.10. Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm   | m.  | 445,40           | R\$ 13,10      | R\$ 5.834,74        | R\$ 7.265,42          | 0,77%                      |
| 38.01.040  | 4.2.2.11. Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios   | m.  | 2,00             | R\$ 23,04      | R\$ 46,08           | R\$ 57,38             | 0,01%                      |
| SINAPI - 83446   | 4.2.2.12. Caixa de passagem 30X30X40 com tampa e dreno brita   | un. | 32,00            | R\$ 172,22     | R\$ 5.511,04        | R\$ 6.862,35          | 0,73%                      |
| 42.05.190  | 4.2.2.13. Haste de aterramento de 3/4" x 3 m   | un. | 32,00            | R\$ 136,23     | R\$ 4.359,36        | R\$ 5.428,28          | 0,57%                      |
| 36.05.010  | 4.2.2.14. Isolador tipo roldana para baixa tensão de 76 x 79 mm  | un. | 1,00             | R\$ 25,59      | R\$ 25,59           | R\$ 31,86             | 0,003%                     |
| 37.03.200  | 4.2.2.15. Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes  | un. | 1,00             | R\$ 412,25     | R\$ 412,25          | R\$ 513,33            | 0,05%                      |
| <b>4.2.2. Tomadas Elétricas e complementos - Para uso em</b>   |  |     |                  |                |                     | <b>R\$ 36.902,96</b>  | <b>3,91%</b>               |
| <b>4.2. Iluminação Pública e Elétrica</b>  |  |     |                  |                |                     | <b>R\$ 138.441,53</b> | <b>14,66%</b>              |
| <b>4.0. Mobiliário e Ambientação Urbana</b>  |  |     |                  |                |                     | <b>R\$ 171.067,37</b> | <b>18,11%</b>              |
| <b>5.0. Infraestrutura - Instalações Elétricas e Instalações Hidráulicas, Meio-fio e Sarjeta, Drenagem</b> |  |     |                  |                |                     |                       |                            |
| <b>5.1 Infraestrutura - Instalações Elétricas e Instalações Hidráulicas</b>                                |  |     |                  |                |                     |                       |                            |
| 06.02.020  | 5.1.1. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m  | m³  | 53,42            | R\$ 46,80      | R\$ 2.500,06        | R\$ 3.113,07          | 0,33%                      |
| SINAPI - 94097   | 5.1.2. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,50m, em local com Nível Baixo de interferência. AF_06/2016.  | m²  | 133,54           | R\$ 5,81       | R\$ 775,87          | R\$ 966,11            | 0,10%                      |
| 06.11.040  | 5.1.3. Reaterro manual apiloado sem controle de compactação  | m²  | 48,08            | R\$ 14,56      | R\$ 700,04          | R\$ 871,70            | 0,09%                      |
| 54.01.010  | 5.1.4. Regularização mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal  | m²  | 133,54           | R\$ 2,03       | R\$ 271,09          | R\$ 337,56            | 0,04%                      |
| <b>5.1 Infraestrutura - Instalações Elétricas e Instalações Hidráulicas</b>                                |  |     |                  |                |                     | <b>R\$ 5.288,44</b>   | <b>0,56%</b>               |
| <b>5.2. Meio-fio e Sarjeta</b>   |  |     |                  |                |                     |                       |                            |
| 04.40.070  | 5.2.1. Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza e empilhamento   | m³  | 7,29             | R\$ 9,36       | R\$ 68,23           | R\$ 84,97             | 0,01%                      |
| 54.20.100  | 5.2.2. Reassentamento de guia pré-moldada reta e/ou curva  | m³  | 7,29             | R\$ 15,60      | R\$ 113,72          | R\$ 141,61            | 0,01%                      |
| 54.06.160  | 5.2.3. Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 20 Mpa  | m³  | 7,83             | R\$ 476,34     | R\$ 3.729,74        | R\$ 4.644,27          | 0,49%                      |
| <b>5.2. Meio-fio e Sarjeta</b>   |  |     |                  |                |                     | <b>R\$ 4.870,85</b>   | <b>0,52%</b>               |
| <b>5.3 Drenagem</b>  |  |     |                  |                |                     |                       |                            |
| 06.02.020  | 5.3.1. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m  | m³  | 21,44            | R\$ 46,80      | R\$ 1.003,39        | R\$ 1.249,42          | 0,13%                      |
| SINAPI - 94097   | 5.3.2. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,50m, em local com Nível Baixo de interferência. AF_06/2016.  | m²  | 53,60            | R\$ 5,81       | R\$ 311,42          | R\$ 387,78            | 0,04%                      |
| 46.01.050  | 5.3.3. Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2"), inclusive conexões   | m.  | 9,00             | R\$ 36,83      | R\$ 331,47          | R\$ 412,75            | 0,04%                      |
| 46.12.010  | 5.3.4. Tubo de concreto (PS-1), DN= 300mm  | m.  | 142,30           | R\$ 61,42      | R\$ 8.740,07        | R\$ 10.883,13         | 1,15%                      |
| 46.12.020  | 5.3.5. Tubo de concreto (PS-1), DN= 400mm  | m.  | 11,16            | R\$ 75,42      | R\$ 841,69          | R\$ 1.048,07          | 0,11%                      |
| 49.06.160  | 5.3.6. Grelha quadriculada em ferro fundido para caixas e canaletas  | m²  | 0,20             | R\$ 800,75     | R\$ 160,15          | R\$ 199,42            | 0,02%                      |
| 49.04.010  | 5.3.7. Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha  | un. | 1,00             | R\$ 56,39      | R\$ 56,39           | R\$ 70,22             | 0,01%                      |
| 49.12.058  | 5.3.8. Boca de leão simples tipo PMSP com grelha   | un. | 3,00             | R\$ 2.065,27   | R\$ 6.195,81        | R\$ 7.715,02          | 0,82%                      |
| 06.11.040  | 5.3.9. Reaterro manual apiloado sem controle de compactação  | m²  | 18,22            | R\$ 14,56      | R\$ 265,28          | R\$ 330,33            | 0,03%                      |
| 54.01.010  | 5.3.10. Regularização mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal   | m²  | 53,60            | R\$ 2,03       | R\$ 108,81          | R\$ 135,49            | 0,01%                      |
| <b>5.3 Drenagem</b>  |  |     |                  |                |                     | <b>R\$ 22.431,63</b>  | <b>2,37%</b>               |
| <b>5.0. Infraestrutura - Instalações Elétricas e Instalações</b>   |  |     |                  |                |                     | <b>R\$ 32.590,92</b>  | <b>3,45%</b>               |
| <b>6.0 Instalações Hidráulicas</b>   |  |     |                  |                |                     |                       |                            |
| 45.03.010  | 6.1. Hidrômetro em ferro fundido, diâmetro 50 mm (2")  | un. | 1,00             | R\$ 2.231,22   | R\$ 2.231,22        | R\$ 2.778,32          | 0,29%                      |
| 47.01.020  | 6.2. Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4"  | un. | 4,00             | R\$ 54,23      | R\$ 216,92          | R\$ 270,11            | 0,03%                      |
| 47.01.180  | 6.3. Válvula de esfera monobloco em latão fundido passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 3/4"   | un. | 1,00             | R\$ 48,07      | R\$ 48,07           | R\$ 59,86             | 0,01%                      |
| 46.01.020  | 6.4. Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões   | m.  | 131,00           | R\$ 23,41      | R\$ 3.066,71        | R\$ 3.818,67          | 0,40%                      |
| 44.03.510  | 6.5. Torneira de parede antivandalismo, DN= 3/4"   | un. | 4,00             | R\$ 305,49     | R\$ 1.221,96        | R\$ 1.521,58          | 0,16%                      |
| <b>6.0 Instalações Hidráulicas</b>   |  |     |                  |                |                     | <b>R\$ 8.448,54</b>   | <b>0,89%</b>               |

| Fonte CPOS   | Etapas Construtivas - (A)   | Un  | Dados do Projeto | Preço Unitário   | Valor total sem BDI | Valor Total com BDI   | Porc. Etapas (A) construir |
|--|---|-----|------------------|--|---------------------|-----------------------|----------------------------|
|  | <b>7.0. Rampa para deficientes e faixas de pedestres</b>  |     |                  |  |                     |                       |                            |
|  | <b>7.1. Rampa para deficientes</b>  |     |                  |  |                     |                       |                            |
| 54.01.010  | 7.1.1. Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal   | m²  | 19,01            | R\$ 2,03   | R\$ 38,59           | R\$ 48,05             | 0,01%                      |
| 09.01.020  | 7.1.2. Forma em madeira comum para fundação   | m²  | 13,00            | R\$ 66,44  | R\$ 863,72          | R\$ 1.075,50          | 0,11%                      |
| 11.18.040  | 7.1.3. Lastro de pedra britada h=5cm  | m³  | 0,95             | R\$ 114,31   | R\$ 108,59          | R\$ 135,22            | 0,01%                      |
| 11.18.060  | 7.1.4. Lona plástica, 150 micras  | m²  | 19,01            | R\$ 2,08   | R\$ 39,54           | R\$ 49,24             | 0,005%                     |
| 11.03.140  | 7.1.5. Concreto preparado no local, fck = 30 Mpa  | m³  | 1,52             | R\$ 362,18   | R\$ 550,51          | R\$ 685,50            | 0,07%                      |
| 11.16.020  | 7.1.6. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento  | m³  | 1,52             | R\$ 65,78  | R\$ 99,99           | R\$ 124,50            | 0,01%                      |
| 17.03.080  | 7.1.7. Cimentado semi-áspero  | m²  | 19,01            | R\$ 19,54  | R\$ 371,46          | R\$ 462,54            | 0,05%                      |
| 11.20.050  | 7.1.8. Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos  | m   | 21,60            | R\$ 12,86  | R\$ 277,78          | R\$ 345,89            | 0,04%                      |
| 97.03.010  | 7.1.9. Sinalização com pictograma em tinta acrílica (Acesso PNE na rampa)   | un. | 4,00             | R\$ 46,87  | R\$ 187,48          | R\$ 233,45            | 0,02%                      |
|  | <b>7.1. Rampa para deficientes</b>  |     |                  |  |                     | <b>R\$ 3.159,89</b>   | <b>0,33%</b>               |
|  | <b>7.2. Faixas de pedestres</b>   |     |                  |  |                     |                       |                            |
| 97.04.010  | 7.2.1. Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica  | m²  | 84,48            | R\$ 24,48  | R\$ 2.068,07        | R\$ 2.575,16          | 0,27%                      |
|  | <b>7.2. Faixas de pedestres</b>   |     |                  |  |                     | <b>R\$ 2.575,16</b>   | <b>0,27%</b>               |
|  | <b>7.0. Rampa para deficientes e faixas de pedestres</b>  |     |                  |  |                     | <b>R\$ 5.735,05</b>   | <b>0,61%</b>               |
|  | <b>8.0. Serviços Complementares - Limpeza</b>   |     |                  |  |                     |                       |                            |
| 05.07.050  | 8.1. Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal | m³  | 50,00            | R\$89,38   | R\$ 4.469,00        | R\$ 5.564,80          | 0,59%                      |
| 55.01.020  | 8.2. Limpeza final da obra  | m²  | 2753,00          | R\$ 10,92  | R\$ 30.062,76       | R\$ 37.434,15         | 3,96%                      |
|  | <b>8.0. Serviços Complementares - Limpeza</b>   |     |                  |  |                     | <b>R\$ 42.998,95</b>  | <b>4,55%</b>               |
|  | <b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>   |     |                  |  |                     | <b>R\$ 944.569,08</b> | <b>100,00%</b>             |
| <b>Valor Total da Obra - (R\$)</b>   |   |     |                  |  |                     | <b>R\$ 944.569,08</b> | <b>100,00%</b>             |
| SÃO JOÃO DA BOA VISTA, 09 DE DEZEMBRO DE 2019  |   |     |                  |  |                     |                       |                            |
| _____<br>Júlio Luís de Almeida Lino<br>Diretor do Dep. de Gestão e Planejamento Urbano<br>ENG.CIVIL - CREA-SP - 5062.87686-0 |   |     |                  | _____<br>Marcos Flávio Caproni Nogueira<br>Departamento de Gestão e Planejamento Urbano<br>ENG. CIVIL - CREA-SP - 5070.25782-7 |                     |                       |                            |



|  |                      |   |  |
|--|----------------------|---|--|
| Empreendimento:  | PRAÇA RUI BARBOSA    |   |  |
| Identifique o tipo de obra:  | 1                    | 0 |  |
| <b>Informe a base de cálculo do ISSQN.</b>   |                      |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/>  | Sobre os serviços.   |   |  |
| <input type="checkbox"/>   | Sobre a mão-de-obra. |   |  |
| Informe a ocorrência da <b>DESONERAÇÃO</b> da folha de pagamento. Lei 13.161/2015. |                      |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/>  | SEM Desoneração.     |   |  |
| <input type="checkbox"/>   | COM Desoneração.     |   |  |

| Item Componente do BDI                    | Intervalo de admissibilidade |               |               | Valores Propostos |
|---|------------------------------|---------------|---------------|-------------------|
|   | 1º Quartil                   | Médio         | 3º Quartil    |                   |
|   | <b>20,43%</b>                | <b>22,12%</b> | <b>25,00%</b> |                   |
| Administração Central                     | 3,00%                        | 4,00%         | 5,50%         | <b>5,00%</b>      |
| Seguro e Garantia                         | 0,80%                        | 0,80%         | 1,00%         | <b>1,00%</b>      |
| Risco                                     | 0,97%                        | 1,27%         | 1,27%         | <b>1,26%</b>      |
| Despesas Financeiras                      | 0,59%                        | 1,23%         | 1,39%         | <b>1,38%</b>      |
| Lucro                                     | 6,16%                        | 7,40%         | 8,96%         | <b>8,04%</b>      |
| I1: PIS e COFINS                          |                              |               |               | <b>3,65%</b>      |
| I2: ISSQN (conforme legislação municipal) |                              |               |               | <b>2,00%</b>      |

|  |               |
|--|---------------|
| <b>BDI - SEM Desoneração da folha de pagamento</b> | <b>24,52%</b> |
|--|---------------|

Declaramos que esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do

$$\text{BDI - SEM Desoneração} = [(1+AC+S+G+R)X(1+DF)X(1+L)/(1-I1-I2)]-1$$

São João da Boa Vista , 09 de Dezembro de 2019

---

Marcos Flávio Caproni Nogueira  
 Dep. de Gestão e Planejamento Urbano  
 ENG. CIVIL - CREA-SP - 5070.25782-7



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**  
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo**

**CREA-SP**

**ART de Obra ou Serviço**  
**28027230191367439**

1. Responsável Técnico

**MARCOS FLAVIO CAPRONI NOGUEIRA**

Título Profissional: **Engenheiro Civil**

Empresa Contratada:

RNP: **1413462480**

Registro: **5070257827-SP**

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista**

Endereço: **Rua MARECHAL DEODORO**

Complemento:

Cidade: **São João da Boa Vista**

Contrato:

Valor: R\$ **4.882,42**

Ação Institucional:

CPF/CNPJ: **46.429.379/0001-50**

Nº: **366**

Bairro: **CENTRO**

UF: **SP**

CEP: **13870-223**

Celebrado em: **17/10/2019**

Vinculada à Art nº:

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Praça RUI BARBOSA**

Complemento:

Cidade: **São João da Boa Vista**

Data de Início: **17/10/2019**

Previsão de Término: **17/10/2020**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Nº:

Bairro: **ROSÁRIO**

UF: **SP**

CEP: **13870-269**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

|                     |                     |                            | Quantidade        | Unidade               |
|---------------------|---------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|
| <b>Elaboração</b>   |                     |                            |                   |                       |
| <b>1</b>            | <b>Orçamento</b>    | <b>Construção de Praça</b> | <b>1,00000</b>    | <b>unidade</b>        |
| <b>Fiscalização</b> |                     |                            |                   |                       |
| <b>2</b>            | <b>Fiscalização</b> | <b>Construção de Praça</b> | <b>2753,00000</b> | <b>metro quadrado</b> |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ESTA ART REFERE-SE A ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE EXECUÇÃO DA OBRA DA PRAÇA RUI BARBOSA.

6. Declarações

**Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

## 7. Entidade de Classe

51 - SÃO JOÃO DA BOA VISTA - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS,  
ARQS E AGRÔNOMOS DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA

## 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

MARCOS FLAVIO CAPRONI NOGUEIRA - CPF: 099.302.606-09

Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista - CPF/CNPJ: 46.429.379/0001  
-50

## 9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)  
Tel: 0800 17 18 11  
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 85,96

Registrada em: 18/10/2019

Valor Pago R\$ 85,96

Nosso Número: 28027230191367439

Versão do sistema

Impresso em: 21/10/2019 09:47:22



## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: ANTONIO CARLOS RODRIGUES LORETTE  
Registro Nacional: A18494-2 Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista  
Empresa Contratada: LORETTE ASSOCIADOS ARQUITETURA E URBANISMO LTDA  
CNPJ: 25.197.111/0001-60 Registro Nacional: PJ34074-0

## 2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista  
Documento de identificação: 46429379000150  
Contrato: 001/2019 Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00  
Tipo de Contratante: Órgão Público  
Celebrado em: 12/06/2019 Data de Início: 17/06/2019 Previsão de término: 20/09/2019

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

## 3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RUA SÃO JOÃO Nº: s/n  
Complemento: Bairro: CENTRO  
UF: SP CEP: 13870222 Cidade: SÃO JOÃO DA BOA VISTA  
Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

## 4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO  
Subgrupo de Atividade: 1.6 - ARQUITETURA PAISAGÍSTICA  
Atividade: 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística  
Quantidade: 2.753,00 Unidade: m<sup>2</sup>

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

## 5. DESCRIÇÃO

Projeto executivo para Praça Rui Barbosa em São João da Boa Vista/SP

## 6. VALOR

"O RRT Retificador é isento de taxa conforme o Art. Nº 14 da Resolução nº 91/2014 - CAU/BR."

### HISTÓRICO DE RRT POR TIPO DE VÍNCULO

| Nº DO RRT | FORMA DE REGISTRO | DATA DE CADASTRO | DATA DE PAGAMENTO |
|-----------|-------------------|------------------|-------------------|
| 8718857   | INICIAL           | 11/09/2019       | 13/09/2019        |
| 8804694   | RETIFICADOR       | 02/10/2019       | ISENTO            |



**RRT SIMPLES**  
**Nº 0000008804694**  
RETIFICADOR à 8718857  
INDIVIDUAL



## 7. ASSINATURAS

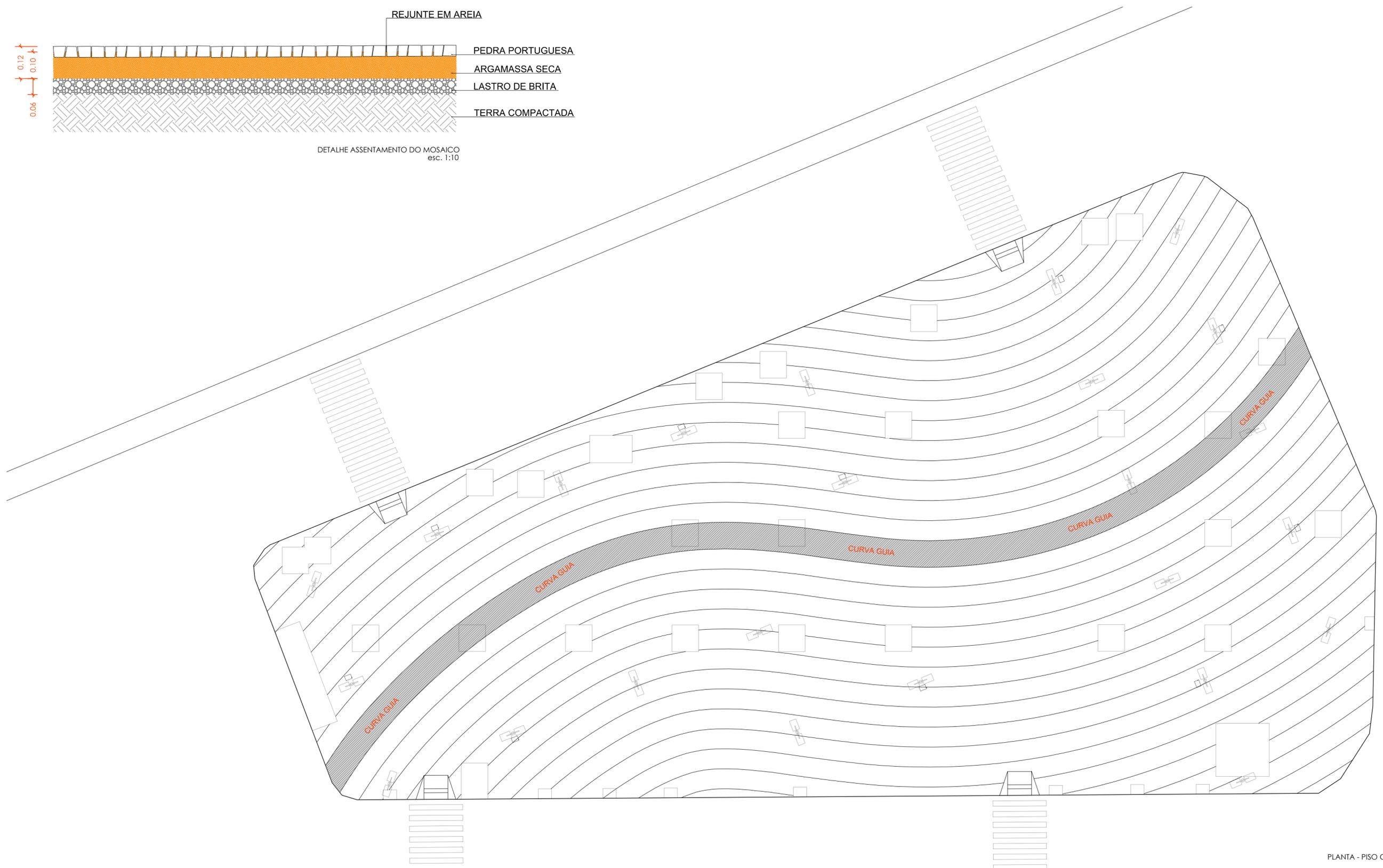
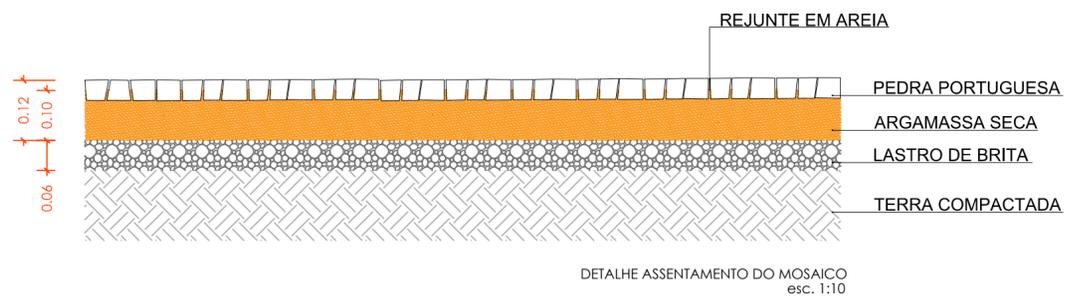
Declaro serem verdadeiras as informações acima.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local Dia Mês Ano

\_\_\_\_\_  
Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista  
Documento de identificação: 46429379000150

\_\_\_\_\_  
ANTONIO CARLOS RODRIGUES LORETTE  
CPF: 158.371.848-64





PLANTA - PISO CURVA REFERENCIAL  
esc. 1:200

**PISO EM MOSAICO PORTUGUÊS - PRAÇA RUI BARBOSA**

O TERRENO DEVERÁ SER NIVELADO E APILOADO (COMPACTADO), REMOVENDO TOCOS E RAÍZES;  
 ASSENTAR AS PEDRAS SOBRE "FAROFA" (ARGAMASSA SECA) DE TRAÇO 1:3 (1 PARTE DE CIMENTO E 3 PARTES DE AREIA ÚMIDA), COM ESPESURA DE 10 cm; AS PEDRAS DEVEM FICAR TRAVADAS UMAS CONTRA AS OUTRAS, COM O MENOR VÃO POSSÍVEL ENTRE ELAS;  
 APÓS O ASSENTAMENTO, DEVERÁ SER ESPALHADA E VARRIDA SOBRE O MASAICO, OUTRA "FAROFA" DE TRAÇO 1:2 (1 PARTE DE CIMENTO E 2 PARTES DE AREIA), PREENCHENDO TODOS OS VÃOS ENTRE AS PEDRAS; APILOAR AS PEDRAS COM SOQUETE LEVE DE TÁBUA LARGA, PARA NIVELAR O PISO;  
 REGAR A SUPERFÍCIE COM POUCA ÁGUA, UTILIZANDO VASSOURA, SEM REMOVER A ARGAMASSA DO REJUNTE;  
 APÓS 24H DO APILOAMENTO, MOLHAR ABUNDANTEMENTE - MANTER O PISO ÚMIDO POR 5 DIAS, EVITANDO O TRÂNSITO SOBRE A CALÇADA

| ANOTAÇÕES  |      |              |         |  |
|--|------|--------------|---------|--|
| OBSERVAÇÕES  |      |              |         |  |
| a) TODAS AS DIMENSÕES DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA                 |      |              |         |  |
| b) QUALQUER ALTERAÇÃO DEVE PASSAR POR CONSULTA À EQUIPE DE PROJETO |      |              |         |  |
| REVISÃO  |      |              |         |  |
| ALTERAÇÃO  | DATA | REVISADO POR | ASSUNTO |  |
|  |      |              |         |  |
|  |      |              |         |  |



ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DE LORETTE ASSOCIADOS ARQUITETURA E URBANISMO LTDA - NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO OU UTILIZADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA QUAL FOI FORNECIDO.



**LORETTE ARQUITETOS**  
 CONTATO  
 (19) 9 9600 5303  
 (35) 9 9166 7995  
 www.lorettearquitetos.com  
 lorettearquitetos@gmail.com

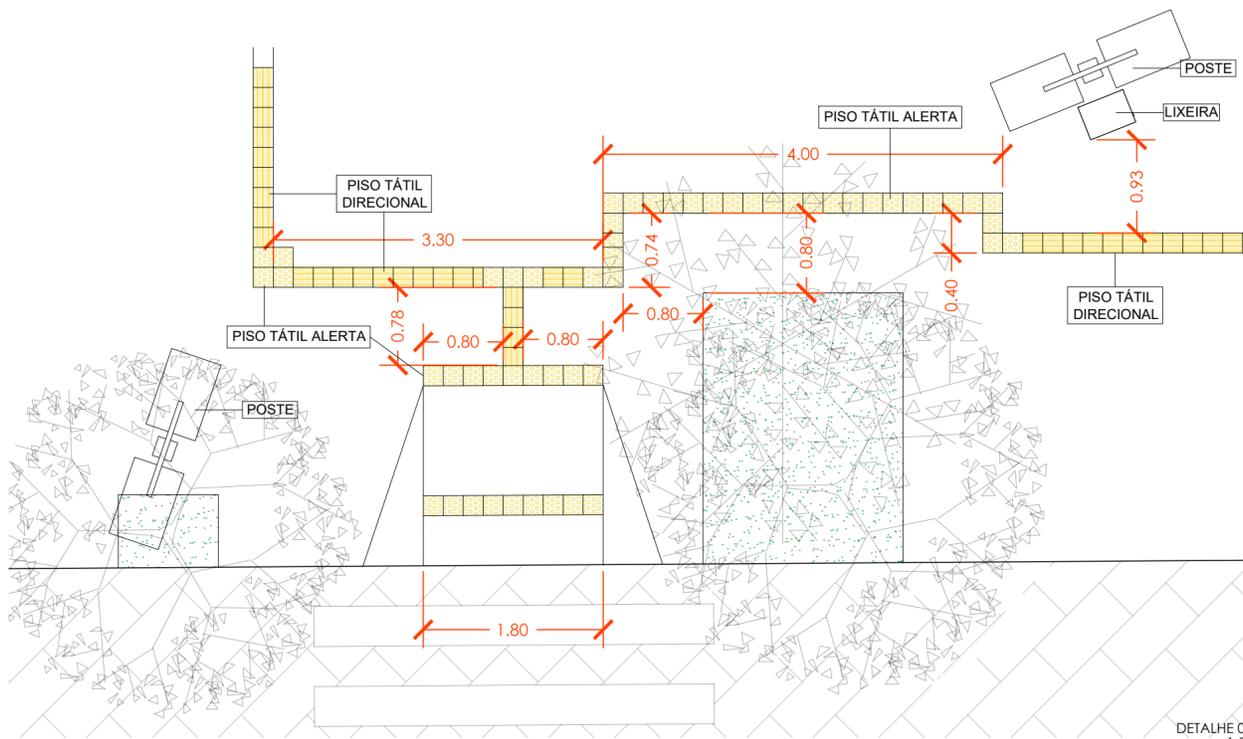
| LORETTE ASSOCIADOS ARQUITETURA E URBANISMO LTDA. |   |                          |   |
|--|---|--------------------------|---|
| OBRA   | PRAÇA RUI BARBOSA - SÃO JOÃO DA BOA VISTA/SP                            |                          | EQUIPE DE PROJETO   |
| SOLICITANTE                                      | PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA/SP                        |                          | ANTONIO CARLOS RODRIGUES LORETTE<br>ARQUITETO URBANISTA   CAU A 14884-2 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO                              | ANTONIO CARLOS RODRIGUES LORETTE<br>ARQUITETO URBANISTA   CAU A 14884-2 |                          | ALISSON TAVARES ROSALINO<br>ARQUITETO URBANISTA   CAU A 121588-5        |
| CONTEÚDO   | PISO EM MOSAICO PORTUGUÊS E DETALHES DE ASSENTAMENTO                    |                          | MARINA MENDES MÜLLER<br>ESTAGÁRIA                                       |
| ESCALA INDICADA                                  | DESENHO ETAPA   | ALISSON TAVARES ROSALINO | RESPONSÁVEL TÉCNICO   |
| DATA   | PROJ. EXECUTIVO   | FOLHA 02                 | ANTONIO CARLOS RODRIGUES LORETTE<br>ARQUITETO URBANISTA   CAU A 14884-2 |
| 21/08/2019                                       |   |                          |   |



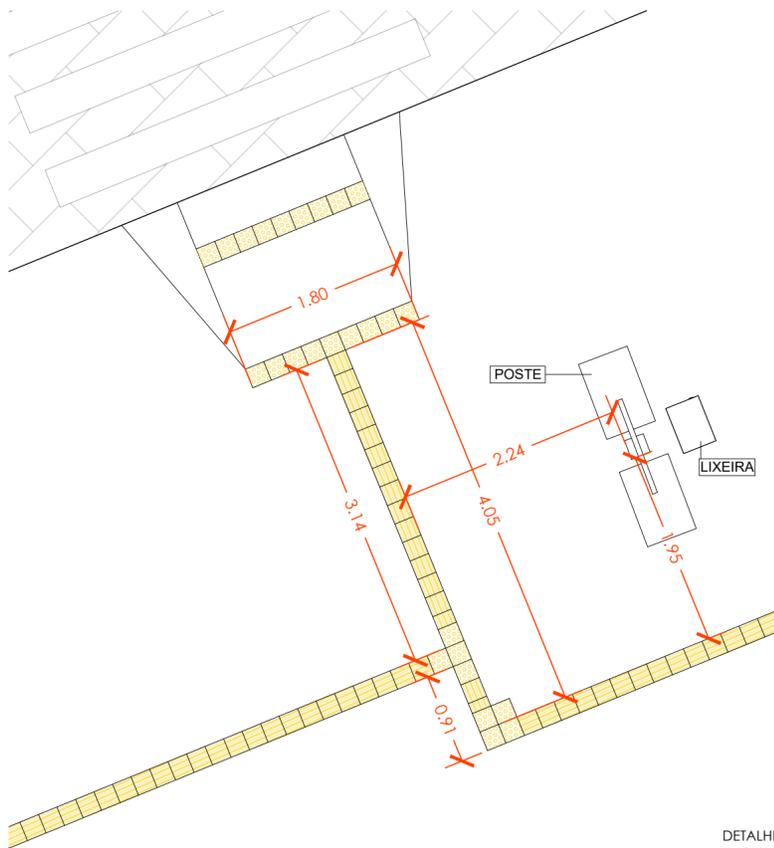




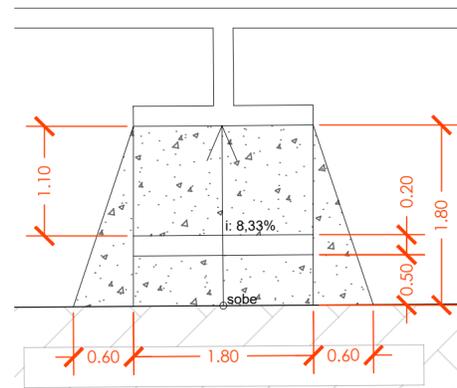




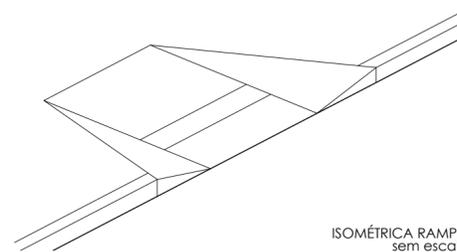
DETALHE 01  
esc. 1:50



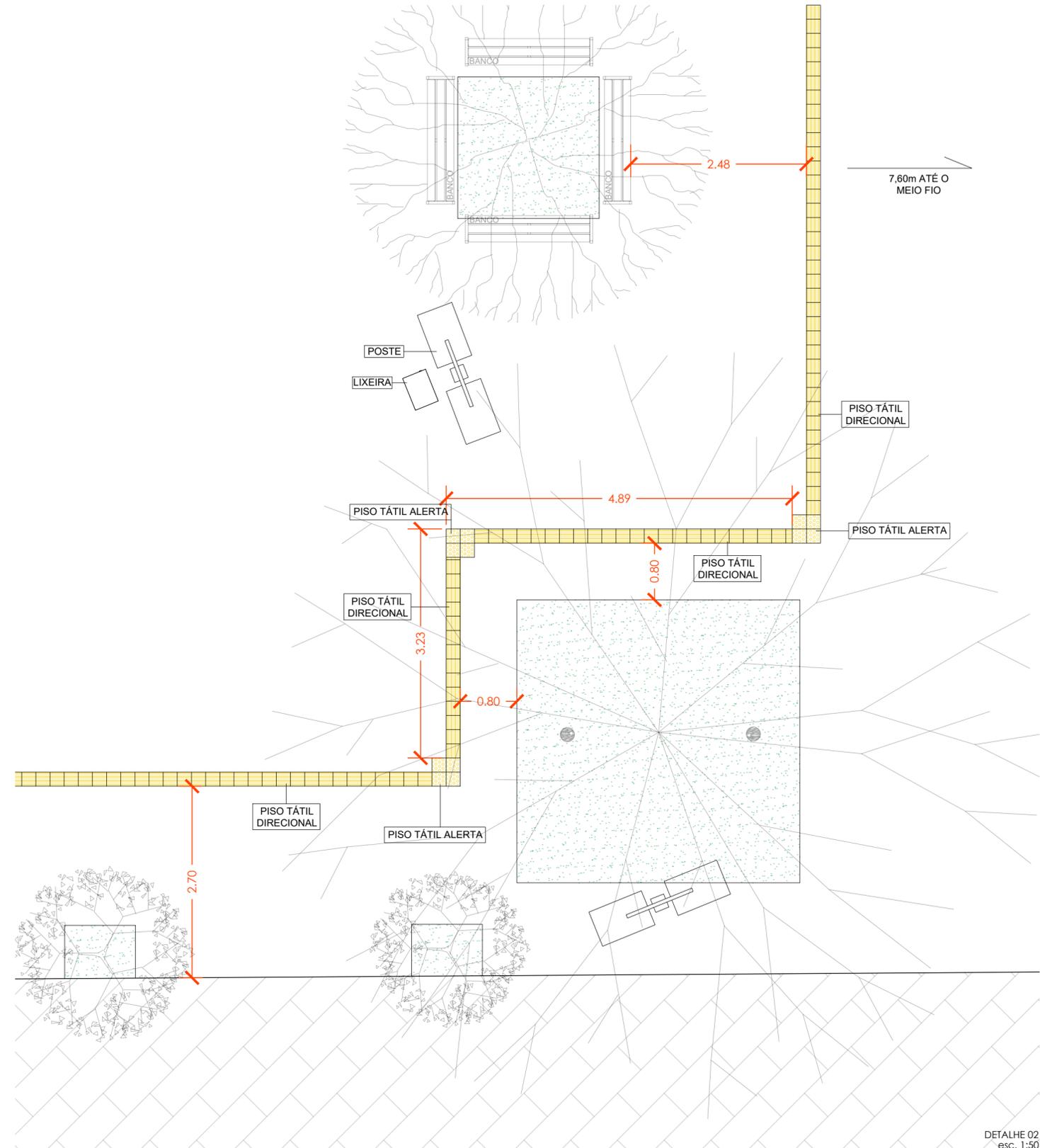
DETALHE 04  
esc. 1:50



DETALHE RAMPA  
esc. 1:50



ISOMÉTRICA RAMPA  
sem escada



DETALHE 02  
esc. 1:50

**PISO TÁTIL E DETALHES DE ASSENTAMENTO - PRAÇA RUI BARBOSA**

PISO TÁTIL DIRECIONAL NA COR AMARELO EM CONCRETO ASSENTADO COM ARGAMASSA. DIMENSÃO 20cm x 20 cm.

PISO TÁTIL DE ALERTA NA COR AMARELO EM CONCRETO ASSENTADO COM ARGAMASSA. DIMENSÃO 20cm x 20 cm.

RAMPA DE ACCESIBILIDADE DE CALÇADA EXECUTADA EM CIMENTO, CONFORME DETALHAMENTO. É NECESSÁRIO A SINALIZAÇÃO TÁTIL CONFORME PROJETO.

É NECESSÁRIA A PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE CONFORME PROJETO.

- OBSERVAÇÕES
- a) TODAS AS DIMENSÕES DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA
  - b) QUALQUER ALTERAÇÃO DEVE PASSAR POR CONSULTA À EQUIPE DE PROJETO

**ANOTAÇÕES**

**REVISÃO**

| ALTERAÇÃO | DATA | REVISADO POR | ASSUNTO |
|-----------|------|--------------|---------|
|           |      |              |         |
|           |      |              |         |
|           |      |              |         |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA/SP**  
DEPARTAMENTO DE CULTURA  
ADMINISTRAÇÃO 2017-2020



**LORETTE ARQUITETOS**

**CONTATO**  
(19) 9 9600 5303  
(35) 9 9166 7995

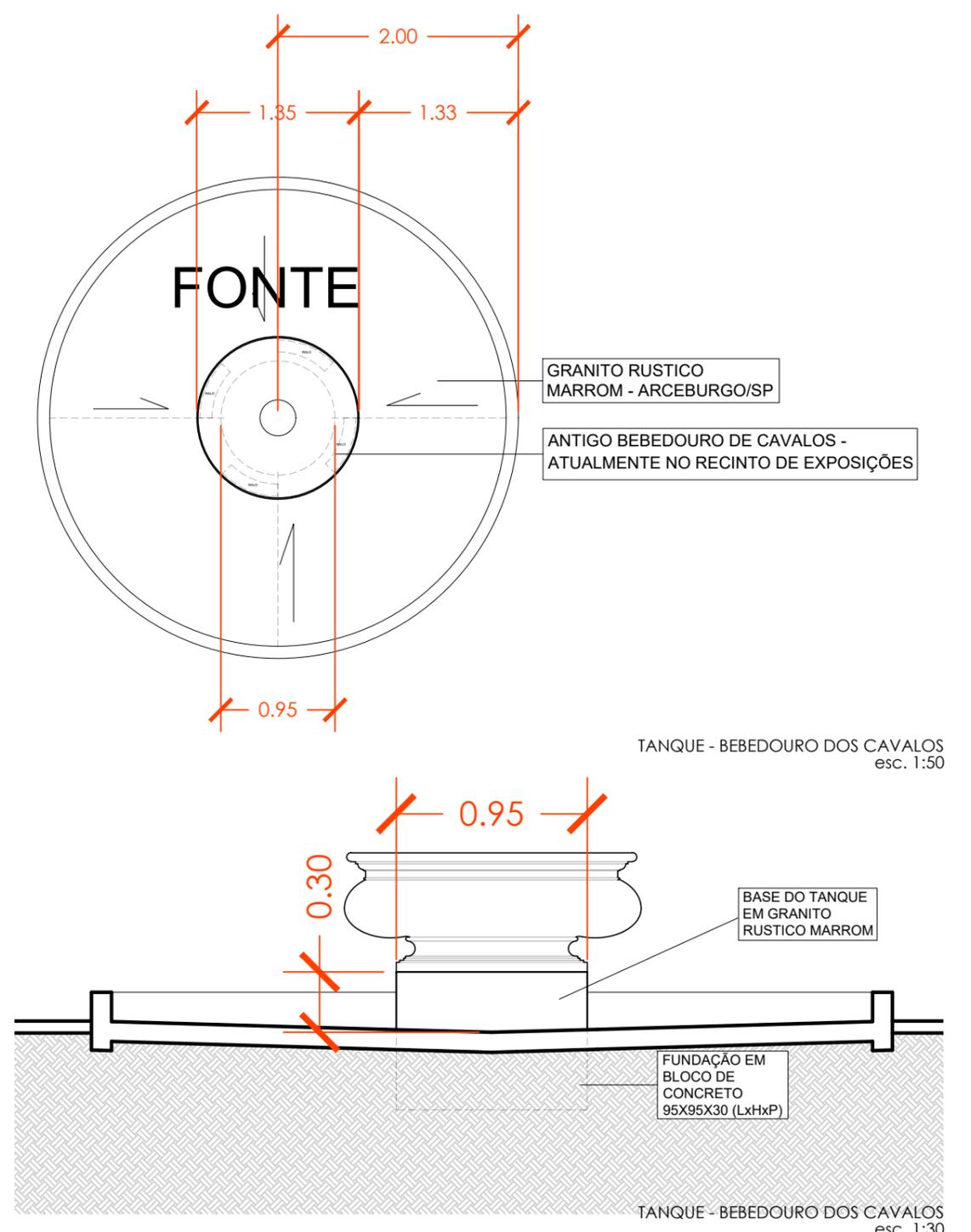
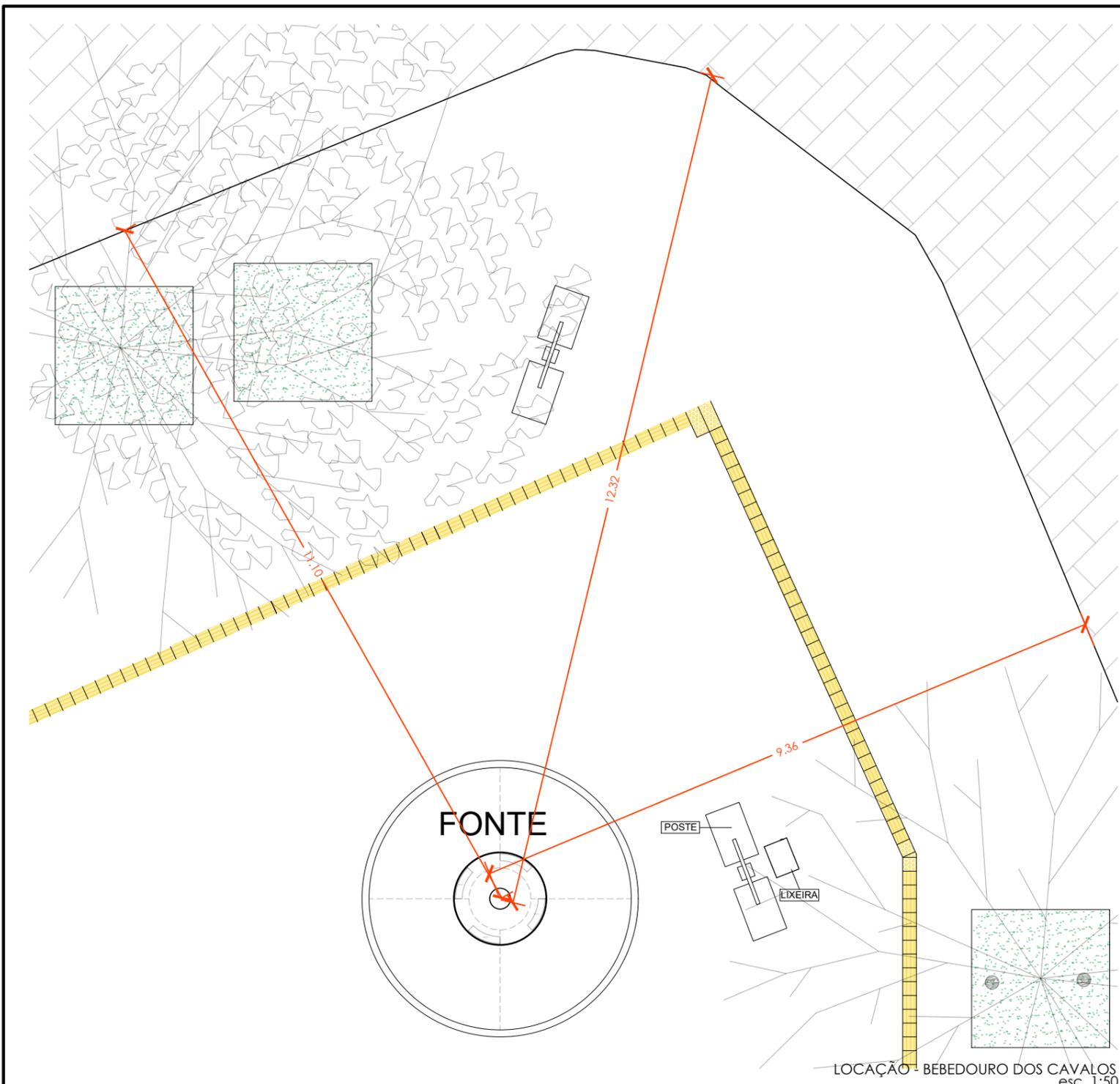
www.lorettearquitetos.com  
lorettearquitetos@gmail.com

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DE LORETTE ASSOCIADOS ARQUITETURA E URBANISMO LTDA - NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO OU UTILIZADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA QUAL FOI FORNECIDO.

**LORETTE ASSOCIADOS ARQUITETURA E URBANISMO LTDA.**

| OBRA   |                                     | EQUIPE DE PROJETO  |             |
|--|-------------------------------------|--|-------------|
| PRAÇA RUI BARBOSA - SÃO JOÃO DA BOA VISTA/SP   |                                     | ANTONIO CARLOS RODRIGUES LORETTE<br>ARQUITETO URBANISTA   CAU A 18494-2                        |             |
| SOLICITANTE<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA/SP                                |                                     | ALISSON TAVARES ROSALINO<br>ARQUITETO URBANISTA   CAU A 12133B-5                               |             |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO<br>ANTONIO CARLOS RODRIGUES LORETTE<br>ARQUITETO URBANISTA   CAU A 18494-2 |                                     | MARINA MENDES MÜLLER<br>ESTAGIÁRIA   |             |
| CONTEÚDO<br>DETALHES DE ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL E RAMPAS DE ACESSO PARA CADEIRANTES         |                                     | RESPONSÁVEL TÉCNICO<br>ANTONIO CARLOS RODRIGUES LORETTE<br>ARQUITETO URBANISTA   CAU A 18494-2 |             |
| ESCALA<br>INDICADA   | DESENHO<br>ALISSON TAVARES ROSALINO | ETAPA<br>PROJ. EXECUTIVO   | FOLHA<br>07 |
| DATA<br>19/09/2019   |                                     |  |             |





**ANTIGO BEBEDOURO DOS CAVALOS - PRAÇA RUI BARBOSA**

| ANOTAÇÕES  |            |              |         |
|--|------------|--------------|---------|
|  |            |              |         |
| OBSERVAÇÕES  |            |              |         |
| a) TODAS AS DIMENSÕES DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA                 |            |              |         |
| b) QUALQUER ALTERAÇÃO DEVE PASSAR POR CONSULTA À EQUIPE DE PROJETO |            |              |         |
| REVISÃO  |            |              |         |
| ALTERAÇÃO  | DATA       | REVISADO POR | ASSUNTO |
| 01   | 08/07/2019 |              |         |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA/SP**  
DEPARTAMENTO DE CULTURA  
ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DE LORETTE ASSOCIADOS ARQUITETURA E URBANISMO LTDA - NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO OU UTILIZADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA QUAL FOI FORNECIDO.

**LORETTE ARQUITETOS**  
CONTATO  
(19) 9 9600 5303  
(35) 9 9166 7995  
www.lorettearquitetos.com  
lorettearquitetos@gmail.com

**LORETTE ASSOCIADOS  
ARQUITETURA E URBANISMO LTDA.**

|  |  |
|--|--|
| <b>OBRA</b><br>PRAÇA RUI BARBOSA - SÃO JOÃO DA BOA VISTA/SP  | <b>EQUIPE DE PROJETO</b><br>ANTONIO CARLOS RODRIGUES LORETTE<br><small>ARQUITETO URBANISTA   CAU A 18494-2</small><br>ALISSON TAVARES ROSALINO<br><small>ARQUITETO URBANISTA   CAU A 121338-5</small><br>MARINA MENDES MÜLLER<br><small>ESTAGIÁRIA</small> |
| <b>SOLICITANTE</b><br>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA/SP   | <b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b><br>ANTONIO CARLOS RODRIGUES LORETTE<br><small>ARQUITETO URBANISTA   CAU A 18494-2</small>   |
| <b>CONTEÚDO</b><br>LOCAÇÃO, DETALHAMENTO E FIXAÇÃO DO ANTIGO BEBEDOURO DE CAVALOS                                    |  |
| <b>ESCALA INDICADA</b><br>19/09/2019   | <b>DESENHO ETAPA</b><br>ALISSON TAVARES ROSALINO<br>PROJ. EXECUTIVO  |
| <b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b><br>ANTONIO CARLOS RODRIGUES LORETTE<br><small>ARQUITETO URBANISTA   CAU A 18494-2</small> |  |