MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este memorial segue a descrição dos serviços para a REFORMA DA RODOVIÁRIA PONTO DO CAFÉ no município de Ribeirão Corrente. Todas as especificações que seguem visam complementar as peças gráficas auxiliando na descrição de serviços e especificações de materiais a serem utilizados na obra. O referido projeto apresenta uma área construída total de 223,82 m².

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando futura reforma da estrutura em qualquer região do Brasil, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada, constituindo uma obra de engenharia simples.

DIÁRIO DE OBRA

Será fornecido pela CONTRATADA, um Diário de Obra, com 4 (quatro) vias, o qual será mantido no escritório da obra, desde a data de início dos serviços até a entrega final. Será o documento hábil para comprovação, registro e avaliação de todos os fatos e assuntos relacionados à execução da obra, onde tanto a CONTRATADA quanto a FISCALIZAÇÃO deverão lançar e anotar tudo o que julgarem conveniente para a comprovação real do andamento das obras e execução dos termos da CONTRATADA, sendo visadas diariamente

Caberá a CONTRATADA manter, no canteiro de serviços, mão-de-obra em número e qualificações compatíveis com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Enquanto durar a obra e até sua aceitação pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá manter, em período integral, um mestre-de-obras com conhecimento e experiência suficiente para comandar as equipes de obra e atender às solicitações da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá manter no escritório do canteiro de serviços, em local bem visívele à disposição da FISCALIZAÇÃO, um quadro de controle de mão-de-obra, com a qualificação e o número de pessoas trabalhando na obra, diariamente atualizado no diário de obra.

Toda a mão-de-obra, empregada pela CONTRATADA na execução dos serviços, deverá apresentar qualificação tal que proporcione produtos finais tecnicamente bem executados.

EXECUÇÃO

A execução deverá ser de acordo com o disposto no presente Memorial Descritivo,Desenhos, Cronograma, Edital de Licitação, Contrato, Caderno de Encargos, fiscalização daCONTRATANTE e demais normas relativas à boa

técnica do ramo.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO impugnar e mandar demolir, ou substituir, serviços e equipamentos executados em desacordo com os projetos, com as especificações, ou mal-executados. As despesas decorrentes dessas demolições, ou substituições, e do refazimentodos serviços correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, inclusive naqueles casos em que os serviços tenham sido executados por FIRMA ESPECIALIZADA por ela contratada.

Caberá a CONTRATADA integral responsabilidade por quaisquer danos causados à CONTRATANTE e a terceiros, durante a execução dos serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte.

A CONTRATADA deverá efetuar limpeza periódica da obra e do canteiro de serviços, obrigando-se a mantê-los em perfeita ordem, durante as etapas de execução.

A CONTRATADA deverá manter no escritório do canteiro de serviços, à disposição da FISCALIZAÇÃO e sob sua responsabilidade, o Diário de Obra, onde deverão ser anotados, pelo engenheiro responsável por parte da CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os eventos que de alguma maneira historiem o andamento da obra, tais como: pedidos de vistoria, impugnações, autorizações, notificações gerais, dias e períodos de chuva, etc.

DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS

Todos os materiais colocados na obra deverão estar de acordo com as especificações da A.B.N.T. e do I.P.T; como também deverão ser submetidos à Fiscalização de um responsável técnico designado pela DIRETORIA DE OBRAS para exame e aprovação. Os materiais recusados deverão ser retirados da obra no prazo máximo de 48 horas.

Os materiais frutos de desmontagem e demolições que estiverem em bom estado, mas não tenham sua reutilização previstas em projeto ou planilha orçamentária deverão ser entregues à prefeitura para o seu adequado armazenamento e possível reutilização futura.

MUDANÇAS NO PROJETO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA

Qualquer dúvida sobre o projeto ou sua execução, deverá ser encaminhada ao responsável técnico pelo projeto com antecedência mínima de cinco dias antes da execução.

Havendo impossibilidade de execução de todo ou de partes do projeto de acordo com a realidade da obra, estas deverão ser também

encaminhadas ao responsável técnico pelo projeto no mesmo prazo do parágrafo anterior, podendo este estipular um prazo maior para a entrega dos resultados finais, não podendo este prazo exceder a 14 dias.

As mudanças acima mencionadas deverão estar devidamente documentadas e assinadas pelo responsável da prefeitura designado para o acompanhamento da obra ou pelo técnico responsável pelo projeto.

Será de responsabilidade do executor, a execução do projeto em sua integra, salvo feitas às modificações de acordo com os parágrafos anteriores, devendo este refazer o serviço, ainda dentro do prazo do projeto ou em prazo estipulado pela prefeitura, caso haja qualquer modificação em desacordo com os parágrafos anteriores.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de Obra

Deverá ser colocada uma placa com as dimensões de 2,00m x 3,00m com os dados da empreiteira, responsável técnico e especificações da obra fornecida pela prefeitura municipal, bem como do órgão repassador do convênio.

Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

Deverá ser realizado o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de piso, inclusive a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados

Deverá ser realizado a retirada do corrimão na rampa de acesso; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de soleira ou peitoril em pedra, granito ou mármore

Deverá ser realizado o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de soleira ou peitoril em pedra, granito ou mármore assentados com argamassa; também a limpeza e a guarda das peças reaproveitáveis.

PAISAGISMO

Limpeza e Regularização

Verificar se toda a área a ser plantada encontra-se limpa e desobstruída de entulhos. Retirar o mato e ervas daninhas, eliminando as raízes e bulbos existentes. Revolver a terra, eliminando os torrões em toda área de plantio. Preparar o solo descompactando-o e nivelando-o, descartando camada superficial de 5cm de espessura. Deixar a terra perfeitamente nivelada e observar a presença variações do terreno, para a execução de paisagismo, em jardins e canteiros.

Terra vegetal orgânica comum

Deverá ser realizado o fornecimento de terra vegetal orgânica comum de primeira qualidade, livre de ervas daninhas e contaminação. A terra vegetal fornecida deverá ser uma mistura de solo in natura com restos de vegetação decomposta, como galhos, folhas, frutos, sementes, caules e cascas, servindo como um condicionador de solo, para ajardinamento; também o espalhamento em áreas abertas ou jardins.

Forrações

As forrações devem ser plantadas com espaçamentos pequenos para mais rápida cobertura do terreno, os Clorofitos com no mínimo 20 mudas por m² e o Lírio Amarelo 18 mudas por m², evitando a erosão e diminuindo a área livre para o crescimento de pragas. Para melhor efeito estético, as mudas não devem ser alinhadas. As mudas de torrão devem ser colocadas em covas do terreno previamente preparado e adubado. Após o plantio e colocação de cobertura morta, fazer uma rega abundante. Fazer uma poda de limpeza (retirar partes danificadas, folhas e flores secas) nas mudas após o plantio.

PISOS

Piso Cerâmico

Assentamento de piso cerâmico, com dimensões mínimas de 60x60cm ou maior, acabamento natural. Modelo de referência ou equivalente técnico: A ser definido.

Os materiais deverão ser de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais, serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempeno, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens originais de fábrica. No seccionamento das cerâmicas, será indispensável o esmerilhamento da linha de corte, de modo a se obter peças corretamente

recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis. Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície do contrapiso ou base de regularização. Utilizar gabarito (níveis do piso acabado) para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha. O assentamento deverá começar pela peça inteira. A placa será apoiada sobre a pasta e "batida" ligeira e uniformemente. As placas deverão ser cuidadosamente encostadas entre si, obtendo juntas retas e secas, de forma a evitar diferença de nível entre uma placa e outra.

NORMAS TÉCNICAS: NBR 13753:1996 - Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento; ABNT NBR 14081:2004 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica.

Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

Deverá ser realizado o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimento ou piso em concreto, inclusive sub-bases, ou lastros, com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

PISO EM CONCRETO 25 MPA PREPARO MECANICO

Concreto fck = 25Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L. AF_07/2016 Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas Execução: Inicialmente, deverão ser colocadas juntas, formando quadros, com tamanhos iguais e dimensões em torno de 1,20 x 1,20 m, dispostas de forma homogênea. Estas juntas servirão de mestras para o acabamento superficial, devendo, portanto, obedecer ao caimento necessário. O assentamento das juntas deverá ser feito com argamassa de cimento e areia, na proporção 1:3 (cimento e areia). Os locais das juntas deverão ser chapiscados e a argamassa de assentamento terá seção triangular, com a dimensão da base no máximo igual a 5 cm.

Deverá ser realizado o fornecimento de concreto usinado com Fck de 25 MPa; ripa de Cupiúba (Goupia glabra), ou Maçaranduba (Manilkara spp), conhecida também como Paraju.

Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície

Deverá ser realizado o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso

com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto.

Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para execução do revestimento de peitoril e/ou soleira com granito na espessura de 2 cm e largura até 20 cm; assentamento com argamassa colante industrializada; acabamento polido, nas cores: cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas.

ELETRICA

Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 38 W a 41 W

Deverá ser realizado o fornecimento de luminária led retangular de sobrepor, com driver, composta por módulos led IRC >= 80, temperatura de cor de 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, vida útil >= 50.000 h, potência de 38 a 41 W, driver para tensão de 220 V, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática na cor branca, difusor plano translucido; referência comercial: AL 0756 da Ajalumi, SM-755/2LED LC da ARM, FSA-72 da Lumalux, PL 389/2LED19 ON TL da Prolumi, LHT42-S4000840 da Lumicenter ou equivalente.

Conjunto de 1 interruptor simples

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de conjunto de 1 interruptor simples, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, sem caixa. Norma técnica: NBR 14136.

Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de tomada de 10 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054344 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

HIDRAULICA

Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2´

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de torneira de mesa para lavatório, com acionamento por meio de alavanca e válvula com sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), diâmetro nominal 1/2, acabamento cromado, regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Torneira Pressmatic Benefit, fabricação Docol ou equivalente. Também materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

Torneira de parede antivandalismo, DN= 3/4´

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de torneira de parede antivandalismo completa, para lavatório, bebedouro, ou uso geral, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de ¾, modelos para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Torneira Pressmatic Antivandalismo Parede, fabricação Docol ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

Secador de mãos em ABS

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação do secador de mãos em ABS, com fecho de segurança, fluxo de ar de 70 l/s, resistência de 1350 W e tensão de 220 V; referência comercial CR-108B, fabricação Brakey ou equivalente; inclusive material de fixação.

Reparo para válvula de descarga

Deverá ser realizado o fornecimento da mão-de-obra, inclusive materiais acessórios, necessários para a execução dos serviços de reparo de válvulas de descarga.

PINTURA

Reparo de trincas rasas até 5 mm de largura, na massa

Deverá ser realizado o fornecimento de: fundo preparador, referência fundo preparador de paredes, da Suvinil ou equivalente; diluente, referência Diluente 6870 da Suvinil ou equivalente; impermeabilizante acrílico, referência Suviflex da Suvinil ou equivalente; emulsão acrílica para vedação de trincas, referência Selatrinca da Suvinil ou equivalente; fita autoadesiva em poliéster, referência Fitafix ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura da trinca formando um V, com largura até 10 mm e profundidade de até 8 mm; lixamento e remoção do pó; aplicação de uma demão do fundo preparador com diluente, preparado na

proporção 2:1 (duas partes de fundo preparador e uma parte de diluente); aplicação da emulsão acrílica vedante, em duas etapas, sendo a segunda 24 horas após a primeira; uma demão de impermeabilizante acrílico, diluído com 10% de água; colagem da fita autoadesiva; aplicação, sobre a fita adesiva, da segunda demão de impermeabilizante acrílico, diluído com 10% de água, em superfícies que apresentam trincas rasas com até 5 mm de largura, na massa.

Resina acrílica plastificante

Deverá ser realizado o fornecimento de resina 100% acrílica, termoplástica e plastificante, para impermeabilização e proteção contra abrasão e impacto, constituído por líquido viscoso transparente, conforme norma NBR 11702 e aplicado de acordo com as recomendações dos fabricantes; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a aplicação da resina plastificante em pisos cimentados; referência: Resina acrílica da Coral, Resina acrílica a base d´água da Suvinil ou equivalente.

Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo

Deverá ser realizado o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica acetinado fosco, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

Textura acrílica para uso interno / externo, inclusive preparo

Deverá ser realizado o fornecimento de selador para textura acrílica; revestimento texturizado 100% acrílico, cor branca, sem agregados minerais, para uso interno ou externo, referência Texturatto Liso ou Texturatto Clássico da Suvinil, ou equivalente; materiais acessórios; e a mão-de-obra necessária para os serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante. Também a tinta de acabamento, que pode ser textura gel envelhecedor ou tinta acrílica, conforme norma NBR 11702.

COBERTURA

Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro

Deverá ser realizado o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado calandrado, com espessura de 0,80 mm

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço zincado, acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, perfil ondulado, calandrado, com 0,80 mm de espessura, em qualquer comprimento; referência comercial LR 17 / CAL da Perfilor (Perkrom), MBP 17,5 Calandrada da Metalúrgica Barra do Piraí (MBP) ou equivalente. Também materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.

Forro em lâmina de PVC

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto-extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 100 mm e espessuras de 8 a 10 mm, ou lâminas com largura de 20 mm e espessuras de 10 a 15 mm, conforme o fabricante; estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20 mm, espessura de 1 mm, com espaçamento máximo de: 50 mm, para lâminas de 100 mm, 800 mm, para lâminas de 200 mm; estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4 x 5/8, espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, para lâminas de 100 mm, e 1200 mm, para lâminas de 200 mm; materiais acessório para fixação; cantoneiras em PVC, para arremates em geral; referência comercial T100 / T200 da Tigre, Multiperfil MP100 / MP200 da Multiplast, Plastiforro 100 / 200 da Petrol, 100 / 200 da Medabil, 100 / 200 da Anflo ou equivalente.

Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 50 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada ´R´. DN= 150 mm, inclusive conexões

Deverá ser realizado fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 150 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; Também: solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Película de controle solar refletiva na cor prata, para aplicação em vidros

Deverá ser realizado o fornecimento e aplicação de película de controle solar autoadesiva em poliéster, com adesivo acrílico resistente a abrasão, tipo refletiva na cor prata, luz visível transmitida 35 %, bloqueio UV de 99 %, redução do ofuscamento 60 %, redução do calor solar 56 %, transparência máxima de 35 %; referência comercial Window Film Silver 35 da 3 M ou equivalente.

Retirada de folha de esquadria em madeira

Deverá ser fornecido de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 80 x 180 cm

Deverá ser realizado o fornecimento da folha de porta em compensado de madeira revestida, nas duas faces, em laminado fenólico melamínico; batente de alumínio; acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha. Inclusive ferragens.

Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 80 x 210 cm

Deverá ser realizado o fornecimento da folha de porta em madeira sarrafeada revestida, nas duas faces, em laminado fenólico melamínico liso; batente em chapa de aço galvanizado nº 16 dobrada; acessórios e a mão de

obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha. Inclusive ferragens.

Corrimão em tubo de aço inoxidável escovado, diâmetro de 1 1/2´ e montantes com diâmetro de 2´

Deverá ser realizado o fornecimento de corrimão tubular constituído por: tubo de aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 1 1/2, espessura do tubo de 1,27 mm, montantes verticais em aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 2, espessura do tubo de 2,25 mm, espaçamento médio de 1,00 m; sem arestas vivas, permitindo boa empunhadura e deslizamento; Tubo e flanges com acabamento escovado, inclusive acessórios; Resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido de 1,5 kN. Alturas de 90 cm do piso acabado até o extremo superior do tubo (geratriz superior), também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra especializada para instalação do corrimão.

Limpeza final da Obra

Após o término dos serviços acima especificados, procederá a limpeza do canteiro de obra. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta de utilização, perfeitamente limpas e livres de qualquer entulho.

Deverá ser realizado o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varrição, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

Ribeirão Corrente - SP, 09 de agosto de 2023

ERIC DOUGLAS TEODORO DE SOUZA:45029402837

Assinado de forma digital por ERIC DOUGLAS TEODORO DE SOUZA:45029402837
Dados: 2023.08.31 15:02:42 -03'00'

Eric Douglas Teodoro de Souza
Engenheiro Civil CREA-SP 5070839806