



# Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

## PROJETO BÁSICO / TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. Objeto da Contratação

Contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de gradis, alambrados e portões metálicos novos no Cartório Eleitoral de Curitiba/SC, conforme especificações e desenhos anexos.

O imóvel localiza-se na Av. Advogado Sebastião Calomeno, 140, 89520-000, Curitiba/SC.

### 2. Fundamentação da Contratação

#### 2.1. Motivação

A contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de gradis, alambrados e portão metálicos, para o fechamento do terreno de propriedade do TRESA em Curitiba/SC, é motivada pela necessidade de garantir segurança aos servidores e ao patrimônio público.

A área a ser cercada é de propriedade do TRESA, sendo vedado seu uso por terceiros, fato recorrente, que tem causado insegurança aos usuários da edificação e risco de danos ao imóvel ocupado pelo cartório. São encontrados regularmente resíduos no estacionamento e no restante do terreno, tais como garrafas/latas de cerveja e bitucas de cigarros.

Atualmente, não há nenhum tipo de fechamento no terreno, ficando totalmente acessível a terceiros, especialmente fora do horário de expediente do cartório.

Esta contratação tem por objetivo solucionar os problemas de utilização indevida do patrimônio público, que tem gerado riscos à segurança dos usuários da edificação e à própria edificação e, ainda, evitar a contaminação ambiental provocada por resíduos deixados no terreno.

#### 2.2. Objetivos e Benefícios

Espera-se, através da instalação dos gradis, alambrados e portões, garantir segurança aos servidores e ao patrimônio público, evitando seu uso indevido.

Entre os benefícios diretos dos serviços ora contratados está a melhoria das condições de segurança de servidores, usuários e do próprio patrimônio público.

#### 2.3. Alinhamento Estratégico

Alinhamento Estratégico	Objetivos, Ações e Iniciativas
INI1.6 e SGP3	A implantação de gradis, alambrados e portões no Cartório de Curitiba tem como objetivo proteger e resguardar o patrimônio público, além de garantir melhores condições de trabalho para os servidores e usuários da Justiça Eleitoral, indo ao encontro das necessidades do negócio, não apresentando conflito com o Planejamento Estratégico e com os Objetivos Organizacionais relacionados à Gestão das Aquisições e Contratações.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

### 2.4. Estudos Preliminares do Objeto

Para analisar a viabilidade, a estratégia e os riscos desta contratação foi realizado um Estudo Técnico Preliminar, que está disponível no PAE n. 14.550/2021.

### 2.5. Demanda Prevista x Quantidade a ser contratada

Id.	Bem / Serviço	Demanda Prevista	Quantidade a ser contratada
1	Gradil 3D	81,20 m <sup>2</sup>	81,20 m <sup>2</sup>
2	Cerca em alambrado revestido em PVC	320 m <sup>2</sup>	320 m <sup>2</sup>
3	Portão de abrir manual	1 unidade	1 unidade
4	Portão de correr manual	1 unidade	1 unidade

### 2.6. Objetos Disponíveis

Conforme levantamento realizado nos Estudos Preliminares.

### 2.7. Caracterização e Composição do Objeto

Características do objeto:

Id.	Característica
1	Gradil eletrossoldado, galvanizado e revestido em poliéster com pintura eletrostática 3D.
2	Portões metálicos com fechamento em gradil eletrossoldado.
3	Alambrados de arame galvanizado revestidos com PVC, fixados em mourões retos de concreto.

Composição do objeto a ser contratado:

Id.	Bem / Serviço
1	Demolições e retiradas.
2	Fundações em estacas broca de concreto, diâmetro 20 cm.
3	Mureta em bloco de concreto.
4	Impermeabilização e revestimento das muretas.
5	Drenagem pluvial.
6	Gradil eletrossoldado, galvanizado e revestido em poliéster com pintura eletrostática 3D.
7	Alambrados de arame galvanizado revestidos com PVC, em mourões de concreto.
8	Pintura das muretas e mourões de concreto.

### ATENÇÃO

- Não foram consideradas perdas nos quantitativos constantes da Planilha de Orçamento Geral. As únicas perdas contempladas foram as existentes nas próprias composições da planilha SINAPI.
- A empresa vencedora deverá fornecer todos os materiais e executar os serviços de acordo com os documentos disponibilizados pelo TRESC, com perfeito acabamento. ANTES do início



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

da execução dos serviços, a empresa vencedora deverá conferir as medidas no local, bem como avaliar as condicionantes para a execução da contratação.

### 2.8. Serviços Adicionais

Não se aplica a esta contratação.

### 2.9. Parcelamento e Adjudicação

Sugere-se que esta contratação seja licitada de forma global, tendo em vista que os serviços são correlatos e interdependentes.

### 2.10. Seleção do Fornecedor

#### 2.10.1. Critérios de Habilitação

Em relação à **Qualificação Técnica**, deverá ser exigido:

Id.	Critério de Habilitação
1	Apresentar Certidão de Registro de Pessoa Jurídica junto ao CREA ou CAU, dentro de seu prazo de validade, em conformidade com o art. 30, I, da Lei n. 8.666/1993.
2	Comprovação de possuir no quadro da empresa profissional detentor de CAT(s) e/ou ART(s) e/ou RRT(s) para acompanhar os serviços objetos deste Projeto Básico: a) O profissional supramencionado deverá estar devidamente registrado no CREA ou no CAU pela execução de serviços de características semelhantes ao objeto desta licitação (instalação de gradis/cercas e portões metálicos); b) O profissional indicado poderá ser substituído por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela Administração do TRESC.
3	Apresentar um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução de serviços já realizados com características semelhantes ao objeto da licitação – instalação de gradis/cercas e portões metálicos.

Em relação à **Qualificação Econômico-Financeira**, deverá ser exigido:

- a) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de abertura da licitação;
- b) certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

#### 2.10.2. Critérios de Preferência e de Desempate

Os critérios de preferência e de desempate obedecerão à legislação em vigor, em especial à Lei Complementar n. 123/2006.

### 2.11. Modalidade e Tipo de Licitação

Recomenda-se que a modalidade de licitação a ser adotada seja o Pregão Eletrônico e o tipo seja o de menor preço ou da proposta mais vantajosa para a Administração, considerando que se trata de fornecimento e instalação de objeto de natureza comum.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

### 2.12. Impacto Ambiental

Os seguintes impactos ambientais podem ser decorrentes desta contratação:

- geração e descarte de resíduos de construção e demolição;
- contaminação da rede pública de águas pluviais e esgoto com a lavagem de materiais de pintura.

Os resíduos de construção e demolição devem ser recolhidos por empresas licenciadas e descartados em locais autorizados pela Prefeitura do Municipal de Curitiba, para reciclagem.

As embalagens vazias de tintas, feitas de plástico, papelão ou aço, devem ser encaminhadas para a reciclagem, através da coleta seletiva de lixo ou do direcionamento a cooperativas de catadores de materiais recicláveis ou pontos de entrega voluntária – PEVs.

Os resíduos da lavagem das ferramentas de pintura não devem ser jogados no tanque ou diretamente em bueiros, de forma a não contaminarem as redes públicas de água e esgoto.

O Memorial Descritivo e Caderno de Encargos contemplam, no item denominado “Descarte, remoção e destinação final dos resíduos de demolição e construção”, as formas adequadas de disposição dos resíduos e entulhos gerados pelos serviços.

### 2.13. Conformidade Técnica

As normas técnicas a serem seguidas estão abaixo elencadas.

- NBR 7678:1983 – Segurança na execução de obras e serviços de construção;
- NR 06 – Equipamento de Proteção Individual;
- NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NBR 12.655:2015 – Concreto de cimento Portland — Preparo, controle, recebimento e aceitação - Procedimento.
- NBR 15.696:2009 – Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto — Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.
- NBR 7.480: 2007 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado — Especificação.
- NBR 14.931:2004 – Execução de estruturas de concreto — Procedimento.
- NBR 9575:2010 – Impermeabilização – Sistemas e projetos;
- NBR 9575:2008 – Execução de impermeabilização;
- Resolução CONAMA n.307, de 5.7.2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Resolução CONAMA n.469, de 29.7.2015, que altera o art. 3 da Res. CONAMA n.307:2002.

### 2.14. Obrigações da Proponente

2.14.1. Fornecer todas as especificações necessárias à análise das propostas conforme requisitos técnicos e entregar amostras dos produtos, caso solicitado.

2.14.2. É recomendável a realização de visita técnica no local de realização dos serviços, anteriormente à abertura da licitação. A visita técnica deverá ser:





## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- previamente agendada com o Chefe do Cartório da 11ª Zona Eleitoral de Curitiba, através do e-mail [zona011@tre-sc.jus.br](mailto:zona011@tre-sc.jus.br), das 13 às 19 horas;
  - realizada pelo representante indicado pela empresa para os serviços;
  - acompanhada por representante do TRESA designado para esse fim.
- 2.14.3. A empresa que optar pela não realização da visita técnica, vindo a ser a contratada, não poderá alegar em nenhuma hipótese o desconhecimento do local da realização do serviço e suas peculiaridades como justificativa para se eximir das obrigações assumidas em consequência do presente certame.

### 2.15. Obrigações da Contratante

- 2.15.1. Autorizar o início dos serviços.
- 2.15.2. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com as condições, no preço e no prazo estabelecidos no edital licitatório. Os pagamentos serão efetuados da forma definida no instrumento contratual, e vinculados à entrega dos serviços pela CONTRATADA, e sua aprovação pelo CONTRATANTE.
- 2.15.3. Promover a fiscalização da presente aquisição através dos representantes, o servidor titular da função de Chefe do Cartório Eleitoral, ou seu substituto, em conformidade com o art. 67 da Lei n. 8.666/1993, com o apoio técnico da Seção de Engenharia e Arquitetura.
- 2.15.4. Emitir pareceres no processo administrativo referente à execução dos serviços, em especial quanto à aplicação de sanções e alterações contratuais.
- 2.15.5. Conferir, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis os serviços executados pela CONTRATADA e autorizar o faturamento.
- 2.15.6. Exigir da CONTRATADA, a qualquer tempo, a comprovação das condições de habilitação exigidas nessa contratação.

### 2.16. Obrigações da Contratada

- 2.16.1. Antes de iniciar a fabricação/compra dos elementos, visitar o local de execução dos serviços para a conferência das medidas e conhecimento das condicionantes do projeto e interferências do sistema proposto em relação às instalações existentes.
- 2.16.2. Providenciar e entregar à Seção de Engenharia e Arquitetura/CIS/TRESA, antes de iniciados os serviços, as ART(s) ou RRT(s) de execução dos serviços deste Projeto Básico, devidamente paga(s).
- 2.16.3. Executar os serviços sob a responsabilidade do profissional indicado no item 2.16.2.
- 2.16.4. Fornecer todos os dispositivos e acessórios, ferramentas, equipamentos e serviços essenciais ou complementares, eventualmente não mencionados nem especificados e/ou não indicados em desenhos e/ou tabelas de acabamento e/ou listas de materiais do projeto, mas imprescindíveis à completa e perfeita realização dos serviços.
- 2.16.5. Empregar todos os materiais necessários à execução dos serviços dentro da técnica adequada e das normas pertinentes, responsabilizando-se por reparos e pela reposição dos materiais danificados em virtude da execução dos serviços.
- 2.16.6. Corrigir quaisquer problemas que surjam na edificação em função da instalação dos gradis (problemas nos revestimentos de parede - emboço, reboco, pintura; problemas nos revestimentos de piso).
- 2.16.7. Executar os serviços mantendo as áreas de trabalho continuamente limpas e desimpedidas, observando o disposto na legislação e nas normas relativas à proteção ambiental, fazendo, inclusive, a remoção dos entulhos.
- 2.16.8. Manter os empregados uniformizados com a identificação da empresa e com os devidos equipamentos de higiene e segurança do trabalho, conforme NR-18 e legislações federais, estaduais e municipais relativas à segurança e medicina do trabalho.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- 2.16.9. Seguir todos os procedimentos de segurança, tanto para os funcionários, transeuntes e demais pessoas envolvidas no processo, bem como às normas locais, estaduais e federais pertinentes.
- 2.16.10. Promover o imediato afastamento, após o recebimento da notificação, de qualquer dos seus empregados que não corresponder à confiança ou perturbar a ação da equipe de fiscalização do TRESC.
- 2.16.11. Fornecer, sempre que solicitado pelo TRESC, em até 15 dias, comprovantes de pagamentos dos empregados e do recolhimento dos encargos sociais, trabalhistas e fiscais decorrentes da execução deste contrato.
- a) Cópias do Livro de Registro;
  - b) Cópias das Carteiras de Trabalho;
  - c) Certidão Negativa dos Débitos Salariais;
  - d) Certidão Negativa de Infrações Trabalhistas;
  - e) Declaração de Inexistência de Infrações Trabalhistas à Legislação de Proteção à Criança e ao Adolescente;
  - f) Certidão ou recibo do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED;
  - g) Comprovação do depósito bancário dos salários e folha de pagamento ou contracheques, acompanhada da devida comprovação de recebimento pelos empregados;
  - h) Guia de Recolhimento do INSS;
  - i) Guia de Recolhimento do FGTS;
  - j) GFIP (com discriminação dos recolhimentos INSS e FGTS por empregado);
  - k) Listagem, assinada pelos empregados, comprobatória do pagamento do auxílio-alimentação e do vale-transporte.
- 2.16.12. Dirigir e manter sob sua inteira responsabilidade o pessoal adequado e capacitado de que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para execução dos serviços, não tendo o TRESC nenhum vínculo empregatício com o referido pessoal.
- 2.16.13. Responsabilizar-se pelos encargos provenientes de qualquer acidente que venha a vitimar um ou mais dos empregados alocados na execução dos serviços contratados, assim como indenização que porventura daí originarem e por tudo mais quanto às leis sociais, trabalhistas e fiscais estabelecem.
- 2.16.14. Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus empregados no local de execução do serviço, bem como por aqueles provocados em virtude dos serviços executados e equipamentos empregados.
- 2.16.15. Responsabilizar-se pelo pagamento de eventuais multas aplicadas por quaisquer autoridades federais, estaduais e municipais, em consequência de fato a ela imputável e relacionado com os serviços e fornecimento contratados.
- 2.16.16. Responsabilizar-se pela proteção e conservação dos serviços executados até sua entrega ao TRESC.
- 2.16.17. Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, os serviços contratados, sem prévia anuência do TRESC.
- 2.16.18. Manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 2.16.19. Substituir o material/refazer o serviço, no prazo de 10 (dez) dias que, após a entrega e aceite, durante o prazo de garantia, venha(m) a apresentar defeitos de fabricação ou quaisquer outros que, reincidentes em número igual ou superior a duas vezes, venham a dificultar ou impossibilitar a sua utilização, desde que para a sua ocorrência não tenha contribuído - por ação ou omissão - o TRESC.
- 2.16.19.1 Estando em mora o licitante vencedor, o prazo para substituição dos produtos e/ou refazimento do serviço não interromperá a multa por atraso prevista na licitação.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- 2.16.19.2 Correrão à conta da contratada todas as despesas decorrentes da substituição do produto e/ou refazimento do serviço.
- 2.16.20. Proceder, ao final dos serviços, à limpeza e à remoção do material desnecessário e indesejável.

### 2.17. Custo estimado da contratação

Conforme planilha elaborada pela SEA.

## 3. Especificação Técnica Detalhada

### 3.1. Requisitos Técnicos

Os produtos devem atender aos requisitos técnicos definidos no Memorial Descritivo e Caderno de Encargos, anexo a este Projeto Básico /Termo de Referência.

#### 3.1.1. Marcas e Modelos / Códigos de Referência

As marcas de referência, códigos e modelos citados prestam-se tão somente a determinar os requisitos que devem estar presentes no objeto pretendido (servem, portanto, como parâmetro de aferição das especificações exigidas para os produtos solicitados, afastando-se eventuais dúvidas que possam ser suscitadas – destarte, serão aceitos pela Administração, sem restrições, produtos similares ao indicado, que detenham as especificações daquele).

A empresa licitante deverá indicar, no momento da licitação, a marca e a especificação completa dos seguintes produtos que serão utilizados na execução do contrato:

- Gradil eletrossoldado, galvanizado e revestido em poliéster através de pintura eletrostática, fio liso 3D, diâmetro do fio 5 mm (revestido), malha 5 x 20 cm, altura igual a 2,03 m. Referência: Belgo Nylofor, da marca Belgo Cercas ou similar.
  - Alambrado de arame galvanizado revestido em PVC. Referência: Belgo Alambrado Plastic, da marca Belgo Cercas ou similar.
  - Mourões de concreto retos. Referência: Casa das Cercas ou similar.
  - Tinta à base de asfalto disperso em água, monocomponente. Referência: Igol ECO Asfalto, da marca Sika ou similar.
  - Tubo corrugado com paredes vazadas, fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD), seção circular, diâmetro externo 100 mm, da marca Cortubo ou similar.
  - Manta geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100%poliéster, resistência à tração 10 KN/m, da marca Bidim ou similar.
  - Selador Acrílico. Referência: linha Metalatex, da Sherwin Williams ou similar. Aplicação: muretas.
  - Tinta látex acrílica, acabamento fosco, na cor verde escura. Referência: Suvinil Fosco Completo Acrílico Premium, da marca Suvinil ou similar. Aplicação: muretas e mourões de concreto.
- **ATENÇÃO: A(s) empresa(s) proponente(s) deve(m) indicar apenas UMA marca e linha por material, pois a apresentação de mais de uma marca configura alternativa de proposta, dando ensejo à sua desclassificação.**

Quaisquer dúvidas poderão ser sanadas junto à Seção de Engenharia e Arquitetura/CIS/TRESC, das 13 às 19h, pelo e-mail [cis-sea@tre-sc.jus.br](mailto:cis-sea@tre-sc.jus.br).

#### 3.1.2. Códigos SIASG

16675: Instalação/manutenção – cerca/alambrado/telas.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

### **3.1.3. Vigência**

O Contrato terá vigência a partir da data da sua assinatura até o recebimento definitivo do objeto pela unidade responsável.

### **3.2. Modelos de Documentos**

Não se aplica a esta contratação.

Florianópolis, 27 de abril de 2021.

VALÉRIA LUZ LOSSO FISCHER  
Integrante Demandante

NATÁLIA PIGATTO SILVEIRA  
Integrante Técnico

GERALDO LUIZ SAVI JÚNIOR  
Integrante Administrativo



# Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

## Anexo I – Plano de Fiscalização

### 1. Execução e Gestão do Contrato

#### 1.1. Papéis a serem desempenhados pelos principais atores do TRESC e da Contratada

Após o recebimento do contrato devidamente assinado pelos representantes do TRESC, a empresa deverá agendar visita técnica ao local de execução dos serviços para a conferência das medidas e avaliação das demais condicionantes do projeto.

A CONTRATADA deverá participar, dentro do período compreendido entre a assinatura do contrato e o início dos serviços, de reunião de alinhamento de expectativas contratuais – presencial ou por videoconferência, a ser agendada pela Seção de Engenharia e Arquitetura – SEA/CIS/TRESC no local onde serão realizados os serviços.

Durante o andamento dos serviços, as dúvidas sobre os projetos poderão ser sanadas pela SEA.

O Chefe do Cartório Eleitoral acompanhará a execução dos serviços e receberá o objeto, conferindo as especificações descritas no Contrato, com o apoio técnico da Seção de Engenharia e Arquitetura.

A comunicação entre o TRESC e a Contratada poderá ocorrer pelos seguintes canais:

- por meio de mensagem por e-mail: [zona011@tre-sc.jus.br](mailto:zona011@tre-sc.jus.br) e [cis-sea@tre-sc.jus.br](mailto:cis-sea@tre-sc.jus.br);
- pessoalmente, no local da prestação dos serviços.

#### 1.2. Dinâmica de Execução, Etapas e Cronograma

Os serviços deverão ser realizados em até 6 (seis) semanas conforme Cronograma Físico-Financeiro, contados a partir da **autorização emitida pela Seção de Engenharia e Arquitetura**.

A autorização da SEA ficará condicionada ao cumprimento das seguintes obrigações do licitante vencedor no prazo de **até 20 (vinte)**, contados do recebimento do Contrato devidamente assinado pelos representantes do TRESC:

- a. Apresentar declaração formal de disponibilidade do profissional que se responsabilizará pelos serviços, acompanhada da respectiva Certidão de Acervo Técnico e/ou Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Registro(s) de Responsabilidade Técnica – RRT, que comprovem execução de serviços de características semelhantes ao objeto desta licitação.
- b. Apresentar o visto do CREA de Santa Catarina, em conformidade com o que dispõe a Lei n. 5.194, de 24.12.1966, em consonância com o art. 1º da Resolução n. 413, de 27.6.1997, do CONFEA, se a empresa for sediada em outra jurisdição e, consequentemente, inscrita no CREA de origem.
- c. Apresentar a comprovação de cadastro da obra no Cadastro Nacional de Obras do INSS (CNO).
- d. Providenciar e entregar à Seção de Engenharia e Arquitetura do TRESC a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART(s) ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT(s), devidamente registrada no CREA-SC ou CAU-SC, de execução dos serviços contratados.
- e. Apresentar à SEA/CIS/TRESC licença de funcionamento da empresa responsável pelo transporte e destinação final dos resíduos de demolição, bem como autorização, emitida pela municipalidade, do local para a disposição dos resíduos.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- f. Participar de reunião de alinhamento de expectativas contratuais a ser agendada pela SEA/CIS/TRESC, a ser realizada por videoconferência ou no local onde serão realizados os serviços.
- g. Fornecer à Seção de Engenharia e Arquitetura do TRESC a relação nominal de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços, informando os respectivos números de Registro Geral do documento de identidade.
- h. Providenciar placa de obra que deverá ser afixada em local visível, devendo ser executada de acordo com modelo apresentado no Memorial Descritivo e Caderno de Encargos, respeitando rigorosamente as referências cromáticas convencionais do TRESC.
- i. A CONTRATADA poderá apresentar novo cronograma físico para execução dos serviços contratados de acordo com o seu planejamento, mantidos os percentuais de desembolso mensal previsto no Cronograma Físico-Financeiro anexo a este Projeto Básico, o qual deverá ser elaborado preferencialmente pelo método PERT/CPM. Caso entenda necessário, em razão do período de início dos serviços, a CONTRATADA poderá alterar a programação da execução dos serviços de forma a adequá-la em razão de suas novas previsões, devendo submeter à aprovação do CONTRATANTE. Nesse planejamento deverão ser considerados os períodos habituais de maior incidência de chuva na região de Curitiba/SC, observados e registrados pelo INMET (Instituto Nacional de Meteorologia) de modo a não comprometer o prazo previsto a execução do serviço.

A CONTRATADA deverá agendar o início dos serviços em até 5 (cinco) dias úteis contados da autorização emitida pela Seção de Engenharia e Arquitetura, por meio do e-mail [cis-sea@tre-sc.jus.br](mailto:cis-sea@tre-sc.jus.br).

A CONTRATADA deve definir estratégia de trabalho que minimize inconvenientes aos usuários das edificações, privilegiando a execução de serviços que possam causar ruído durante a parte da manhã, visto que o horário de trabalho no cartório dá-se no período vespertino.

Como os serviços serão executados em área externa, as condições climáticas devem ser satisfatórias, visto que a chuva pode acarretar prejuízos à qualidade final dos serviços.

O TRESC disponibilizará os pontos de energia e fornecimento de água para a execução dos serviços.

Todas as medidas e cotas apresentadas em projetos são indicativas, devendo ser confirmadas no local.

Eventuais pequenos serviços que possam aparecer com o andamento dos serviços, não previstos nesta contratação, desde que não representem um custo superior a 5% do valor do contrato, devem ser considerados como normais e o correspondentes aos custos assumidos pela CONTRATADA. Tal custo eventual, à critério da CONTRATADA, deve ser previsto e diluído nos preços unitários utilizados para determinação do valor total da proposta.

As despesas administrativas serão medidas e pagas por mês, proporcionalmente ao percentual de serviços efetivamente executados, seguindo o cronograma entregue. A metodologia a ser adotada seguirá a seguinte fórmula:

**$\Sigma$  valores itens executados no período de medição\***

**$\Sigma$  valores itens da planilha\***

\* Exceto o próprio item Despesas Administrativas.

- a) No caso de antecipação do prazo previsto no cronograma, o valor estimado será integralmente pago à CONTRATADA. No caso de atraso na execução do cronograma, por responsabilidade da CONTRATADA, não caberá qualquer complementação dos valores de despesas administrativas.
- b) Caso ocorram aditivos que ampliem ou reduzam o valor total do contrato, o valor a ser





## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

pago a título de despesas administrativas não será automaticamente alterado em proporção àquele. O custo com despesas administrativas, nessas circunstâncias, só pode ser modificado após revisão do Cronograma Físico-Financeiro que demonstre inequivocamente que as alterações promovidas implicam em alteração na duração dos serviços.

Preliminarmente à emissão da fatura, a(s) empresa(s) contratada(s) encaminhará(ão) a medição dos serviços realizados à Fiscalização, o qual, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, realizará a conferência e autorizará o faturamento.

As Notas Fiscais/Faturas serão emitidas e entregues ao Gestor do Contrato após autorização de faturamento, e deverão conter a discriminação e os quantitativos dos materiais instalados e serviços realizados. Deverão, ainda, estar acompanhadas de documentação comprobatória do último recolhimento dos encargos sociais efetuados pela contratada, com a relação nominal dos empregados beneficiários e a certidão negativa de débitos trabalhistas emitida na data da emissão da Nota Fiscal do respectivo pagamento, para cumprimento às disposições constantes nos artigos 27, IV, 29, V e 55, XIII, da Lei nº 8.666/1993, c/c os artigos 1º e 4º da Lei nº 12.440/2011.

A autorização para faturamento fica condicionada à emissão do termo de recebimento definitivo dos serviços pela gestão do contrato.

O Gestor do Contrato somente atestará a Nota Fiscal/Fatura para pagamento, quando cumpridas, pela CONTRATADA, todas as condições pactuadas.

O contrato poderá ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei 8.666/93, desde que haja interesse do CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas.

Ao longo do objeto contratado, caso haja necessidade de se firmar termo aditivo, os custos unitários dos itens acrescidos deverão seguir as seguintes orientações:

- a) para itens que já constam do contrato, os custos corresponderão àqueles já contratados;
- b) para itens novos existentes no SINAPI, os custos corresponderão àqueles relativos aos das medianas constantes daquele sistema para a região no período do orçamento base da licitação, aplicado sobre esse valor o mesmo desconto global fornecido pela empresa em relação ao orçamento estimado do CONTRATANTE;
- c) para os itens novos não constantes no SINAPI, os custos decorrerão de pesquisa de preços com 3 (três) fornecedores, se possível, aplicado sobre esse valor o mesmo desconto global fornecido pela empresa em relação ao orçamento estimado do CONTRATANTE;
- d) somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela autoridade competente, poderão os custos unitários ultrapassar os respectivos custos nos termos dos critérios ora definidos.

Conforme art. 14 do Decreto 7.983/2013, a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor da CONTRATADA em decorrência de aditamentos que modifiquem as planilhas orçamentárias.

### 1.3. Instrumentos Formais

Será firmado contrato com a empresa vencedora.

### 1.4. Prazos de Garantia

A CONTRATADA deverá prestar garantia dos serviços pelo período mínimo de 5 (cinco) anos, contados a partir do recebimento definitivo.

É obrigação da CONTRATADA a reparação dos vícios e dos defeitos verificados dentro do prazo



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

de garantia dos serviços, tendo em vista o direito assegurado à Administração pelo art. 69 da Lei nº 8.666/93 e o art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

### 1.5. Acompanhamento do Contrato

Quaisquer dúvidas de projeto ou que eventualmente surjam durante a execução dos serviços deverão ser sanadas junto ao Gestor da Contratação, qual seja, o servidor titular da função de Chefe de Cartório, ou seu substituto, pelo telefone (49) 98801-0199 ou e-mail [zona011@tre-sc.jus.br](mailto:zona011@tre-sc.jus.br), em conformidade com o art. 67 da Lei n. 8.666/1993, com o apoio técnico da Seção de Engenharia e Arquitetura SEA/CIS/TRESC, pelo e-mail [cis-sea@tre-sc.jus.br](mailto:cis-sea@tre-sc.jus.br).

O Gestor da Contratação terá autoridade para:

- a) solicitar a imediata retirada de qualquer funcionário que não corresponda, técnica ou disciplinarmente, às exigências. Isso não deverá implicar em modificações de prazo ou de condições contratuais;
- b) exigir o cumprimento de todos os itens desta especificação;
- c) rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado para a execução dos serviços.
- d) esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos projetos ou demais documentos, necessárias ao desenvolvimento dos serviços;
- e) aprovar materiais similares propostos pela CONTRATADA, avaliando o atendimento à composição, qualidade, garantia, preço e desempenho requeridos pelas especificações técnicas.
- f) determinar a suspensão da execução dos serviços, com a consequente suspensão de contagem do prazo, em caso de necessidade ou quando a realização dos serviços puder causar prejuízo às atividades do TRESC.

A existência desse acompanhamento não exime a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades sobre erros ou omissões que surgirem ou vierem a ser constatadas no decorrer ou depois dos serviços.

### 1.6. Recebimento Provisório e Definitivo

O recebimento provisório será realizado por meio de ateste em termo circunstanciado em até 15 (quinze) dias, após a comunicação da CONTRATADA sobre a conclusão dos serviços, desde que haja aceite da fiscalização, conforme art. 73, inc. I, "a", da Lei 8.666/93.

De posse do Relatório de Recebimento Provisório, a CONTRATADA terá prazo de até 10 (dez) dias úteis para o atendimento de todas as exigências da Fiscalização, referentes a defeitos e imperfeições que porventura venham a ser verificados.

O Recebimento Definitivo será efetuado mediante termo circunstanciado, somente após o saneamento de todas as irregularidades apontadas no Termo de Recebimento Provisório, em até 5 (cinco) dias úteis contados a partir da comunicação da CONTRATADA sobre a conclusão dos serviços, observado o disposto no art. 69 da Lei n.º 8.666/93.

Os recebimentos provisório ou definitivo não excluem a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

### 1.7. Pagamento

O prazo máximo para a efetivação do pagamento será de:





## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

a) 5 (cinco) dias úteis após a apresentação da nota fiscal/fatura, quando o valor total contratado ficar igual ou abaixo do limite que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666/1993; ou

b) 30 (trinta) dias após o cumprimento das obrigações contratuais, quando o valor total contratado ficar acima do limite que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666/1993.

Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária.

### 1.8. Transferência de Conhecimento

Não se aplica a esta contratação.

### 1.9. Direitos Autorais

Não se aplica a esta contratação.

### 1.10. Qualificação Técnica

O responsável técnico pelos serviços será Engenheiro Civil ou Arquiteto, com formação plena, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU da Região.

### 1.11. Descumprimento Contratual e Penalidades

Poderão ser aplicadas as seguintes penalidades limitadas ao percentual de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, em função das infrações a seguir elencadas:

TABELA 1 – PERCENTUAIS	
GRAU	R\$
1	1%
2	2%
3	3%
4	4%
5	5%

#	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Deixar de apresentar a Nota Fiscal / Fatura para atestação do Gestor do Contrato até o 10º dia do mês subsequente ao da prestação do serviço.	1	Por ocorrência.
2	Deixar de fornecer ao Gestor do Contrato cópia das Notas Fiscais de compra dos materiais cujas garantias sejam dadas pelos fabricantes.	1	Por ocorrência.
3	Executar o serviço sem a utilização de equipamento de proteção individual e coletivo, quando obrigatórios.	2	Por ocorrência.
4	Deixar de refazer serviço, substituir peças, componentes, materiais ou partes de peças que apresentarem defeito.	2	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.
5	Deixar de fornecer a seus funcionários todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços, bem como produtos ou materiais indispensáveis à realização destes.	3	Por ocorrência.
6	Não executar, suspender ou interromper, total ou parcialmente, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais.	3	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

7	Transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização deste Tribunal.	4	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.
8	Destruir ou danificar bens materiais ou documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	5	Por ocorrência.
9	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause danos físico, lesão corporal ou consequências letais.	5	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.
10	Não manter documentação de habilitação atualizada.	5	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.

Se o licitante vencedor descumprir as condições deste Pregão ficará sujeito às penalidades estabelecidas nas Leis n. 10.520/2002 e 8.666/1993 e no Decreto n. 10.024/2019.

O licitante ficará impedido de licitar e contratar com a União e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no Edital e no contrato e das demais cominações legais, nos seguintes casos:

- a) não assinar o contrato ou a ata de registro de preços;
- b) não entregar a documentação exigida no edital;
- c) apresentar documentação falsa;
- d) causar o atraso na execução do objeto;
- e) não manter a proposta;
- f) falhar na execução do contrato;
- g) fraudar a execução do contrato;
- h) comportar-se de modo inidôneo;
- i) declarar informações falsas; e
- j) cometer fraude fiscal.
- k) não entregar a amostra de produto ofertado.

Para os fins do contido na letra “h” do rol acima listado, reputar-se-ão inidôneos atos como os descritos nos artigos 90, 92, 93, 94, 95 e 97 da Lei n. 8.666/1993 e a apresentação de amostra falsificada ou deteriorada.

Para os casos não previstos no segundo parágrafo deste item, poderão ser aplicadas à empresa vencedora, nas hipóteses de inexecução total ou parcial deste Pregão, as seguintes penalidades:

- a) advertência;
- b) no caso de inexecução parcial, multa de **10% (dez por cento)** sobre o valor do objeto que não foi executado;
- c) no caso de inexecução total, multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total contratado;
- d) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos; e
- e) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o licitante ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

São de competência do Presidente do TRESC as sanções de impedimento de licitar e contratar com a União e de descredenciamento no SICAF pelo prazo de até 5 (cinco) anos; como também,



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

a sanção de ser a empresa declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Em conformidade com o art. 86 da Lei n. 8.666/1993, o atraso injustificado na execução do objeto, bem como em eventual substituição de produto, sujeitará o licitante vencedor, a juízo da Administração, à multa de 0,25%\* (zero vírgula vinte e cinco por cento) ao dia, sobre o valor do item em atraso, a partir do dia imediato ao vencimento do prazo estipulado.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

**MEMORIAL DESCRITIVO  
E  
CADERNO DE ENCARGOS**

Fornecimento e instalação de gradis, alambrados e  
portões na edificação do Cartório Eleitoral de  
Curitibanos/SC

Florianópolis, abril de 2021

## 1. DEFINIÇÕES PRELIMINARES

### Considerações Iniciais

Este documento objetiva fixar as condições para execução dos serviços de fornecimento e instalação de gradis, alambrados e portões no imóvel abaixo discriminado:

**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA**  
**CARTÓRIO ELEITORAL DE CURITIBANOS/SC –11ª Zona Eleitoral**  
**Endereço:** Avenida Advogado Sebastião Calomeno, 140, Curitiba/SC

### Relação de Documentos

- Projeto de gradil e cerca (03 pranchas)
- Levantamento Planimétrico do terreno (2 pranchas)
- Memorial Descritivo e Caderno de Encargos
- Planilha de Orçamento Geral
- Cronograma Físico Financeiro

A CONTRATADA deve manter no canteiro, em perfeito estado de conservação, tantos jogos de projetos quantos forem necessários para os serviços em execução.

### IMPORTANTE

Neste documento encontram-se detalhados os serviços a serem executados, incluindo seus métodos executivos e normas técnicas aplicáveis, bem como as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

### Responsável Técnico

Projetos de gradil e cerca, memorial descritivo, planilha orçamentária e cronograma

- Eng. Civil Natália Pigatto Silveira – CREA/SC: 121703-1.

### Materiais:

Todos os materiais, salvo o disposto em contrário pelo CONTRATANTE, serão fornecidos pela empresa CONTRATADA, serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas neste documento e nos Projetos.

A CONTRATADA só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo, através de amostra, ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar o seu emprego quando em desacordo com as especificações.

Cada lote ou partida de material deverá, além de outras averiguações, ser comparado com a respectiva amostra, previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela CONTRATADA, serão cuidadosamente conservadas no local até o final

dos trabalhos, de forma a possibilitar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Obriga-se a CONTRATADA a retirar do local dos serviços os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 72 horas, a contar da Ordem de Serviço atinente ao assunto, sendo expressamente proibido manter no local quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações e aos Projetos.

### **Impugnações**

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE todos os trabalhos que não atenderem às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados pelo CONTRATANTE, bem como remover os entulhos, ficando por sua conta exclusiva as despesas correspondentes.

### **Divergências**

Havendo divergência entre as documentações, prevalecerá a documentação que contiver as informações mais detalhadas, na seguinte ordem hierárquica (decrecente):

- Contrato
- Caderno de Encargos e Memorial Descritivo
- Projetos
- Planilha de Preços da CONTRATADA.

## **2. NORMAS DE SEGURANÇA**

Serão obedecidas as normas regulamentadoras expedidas pelos órgãos governamentais competentes e normas da ABNT atinentes ao assunto, no que couber, especialmente as seguintes: NBR-7678:1983 - Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção e NR-18 - Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

Caberá à CONTRATADA manter vigilância das instalações de energia elétrica, a fim de evitar acidentes e curtos-circuitos que possam provocar danos físicos às pessoas ou que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

Serão de uso obrigatório os equipamentos relacionados no quadro a seguir, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6 - Equipamento de Proteção Individual e NR-1 - Disposições Gerais.

<b>Proteção</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Tipo de Risco</b>
CABEÇA	Capacete de segurança	Queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros
	Capacete especial	Equipamentos ou circuitos elétricos
	Protetor facial	Projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas
	Óculos de segurança contra impacto	Ferimentos nos olhos
	Óculos de segurança contra respingos	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos
MÃOS E BRAÇOS	Luvas e mangas de proteção (couro,	Contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais

	lona plastificada, borracha ou neoprene)	abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou radiações perigosas
PÉS E PERNAS	Botas de borracha (PVC)	Locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas
	Calçados de couro	Lesão do pé
INTEGRAL	Cinto de segurança	Queda com diferença de nível
AUDITIVA	Protetores auriculares	Nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 – Atividades e Operações Insalubres
RESPIRATÓRIA	Respirador contra poeira	Trabalhos com produção de poeira
	Máscara para jato de areia	Trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia
	Respirador e máscara de filtro químico	Poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde
TRONCO	Avental de raspa	Trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros

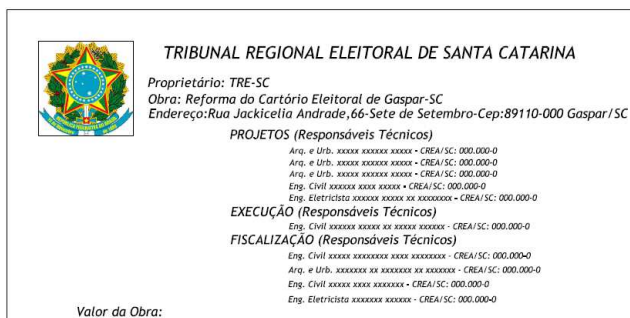
### Armazenagem e Estocagem de Materiais

Os materiais empregados na construção devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio e às portas ou saídas de emergência; e também, de modo a não provocar empuxos ou sobrecargas em paredes ou lajes, além dos previstos em seus dimensionamentos.

## 3. IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

### Placa

Além de sua placa, às suas expensas, a CONTRATADA deverá instalar a placa da CONTRATANTE, que deverá ser executada de acordo com modelo apresentado a seguir, respeitando rigorosamente as referências cromáticas convencionais do TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA.



### Canteiro

O local de armazenamento dos materiais e a posição da caçamba de entulho deverão ser alocados em locais previamente definidos em conjunto com o Chefe de Cartório. Os operários poderão utilizar o sanitário masculino de uso público do cartório. Todo e qualquer dano causado à edificação ou a terceiros será de responsabilidade da CONTRATADA.

### Administração local e quadro efetivo

O responsável técnico pelos serviços será Engenheiro Civil ou Arquiteto, com formação plena, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU da Região. O responsável técnico será obrigatoriamente

o profissional que acompanhará a execução dos serviços.

Caberá à CONTRATADA selecionar os operários com comprovada capacidade técnica e dimensionar o quadro efetivo de acordo com a necessidade do serviço.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA, a substituição de qualquer profissional do canteiro, desde que verificada sua incompetência na execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração. A substituição de qualquer operário deverá ser processada, no máximo, 48 horas após a comunicação da FISCALIZAÇÃO.

#### **Administração do Canteiro**

A CONTRATADA alocará, para a direção do canteiro, desde o seu início até a sua conclusão, Engenheiro Civil ou Arquiteto Responsável com carga horária diária mínima de 1 (uma) hora. O acompanhamento dos serviços por este profissional deverá ser feito, preferencialmente, no período vespertino, com o acompanhamento do Chefe de Cartório.

A carga horária de 1 hora/dia é referencial, pois pode variar para mais ou menos em função dos serviços diários e verificações/conferências necessárias.

#### **Ferramentas e Equipamentos**

Com relação à segurança do trabalho, deverão ser obedecidas todas as recomendações contidas na NR-18.

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente. As ferramentas devem ser apropriadas ao uso a que se destinam, sendo proibido o emprego das defeituosas, danificadas ou improvisadas.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução dos serviços, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, neste documento.

### **4. SERVIÇOS DE REMOÇÃO E RETIRADA**

#### **Descrição dos Serviços**

Serão removidos/retirados:

- o solo, nos locais onde serão executadas as estacas escavadas, as muretas e os drenos;
- os revestimentos em bloco intertravado de concreto (paver) da rampa de acesso de veículos, nos locais onde serão instalados os gradis;
- abertura na canaleta de concreto para entrada de água do dreno;
- abertura no piso de granito para instalação de trilho metálico para o portão de correr.

Os pavers removidos serão estocados em área a ser definida durante a execução dos



serviços. Após a execução das estacas e da mureta de blocos de concreto, as pavimentações em bloco de concreto intertravado (paver) deverão ser adequadamente recolocadas e compactadas mecanicamente. Qualquer eventual dano em áreas maiores de granito quando da instalação do trilho metálico do portão de pedestres (de correr) deverá ser reparado pela CONTRATADA.

Deverá haver especial cuidado com as plantas próximas e consultada a Fiscalização, caso seja necessário serviço de jardineiro para a retirada e o replantio de mudas.

### **Da Remoção e Destinação dos Entulhos**

Prever a retirada dos resíduos da remoção empregando-se equipamentos adequados, de modo a não espalhar entulho ou terra pelas ruas da vizinhança ou pelo jardim.

A remoção deverá ser realizada em veículos apropriados ao tipo e volume do material demolido. A carga será efetuada manualmente.

Todo entulho gerado deverá ser removido e receber destinação final ambientalmente adequada, obedecendo às diretrizes estabelecidas pela Resolução CONAMA 307, de 5.7.2002, e pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei n. 12.305, de 2.8.2010, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, assim como a minimizar os impactos ambientais adversos.

O entulho deverá ser transportado por empresas qualificadas, que possuam licença ambiental e local de destino autorizados pela Prefeitura Municipal para a sua disposição final.

A subcontratação dos serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos não isenta a CONTRATADA da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado destes resíduos.

### **Da Remoção e Destinação do Material Escavado**

O solo proveniente da escavação dos locais das estacas, das muretas e dos drenos deve ser depositado, uniformemente, na parte dos fundos do terreno, onde não há jardim.

Todo e qualquer resíduo que não seja material orgânico deverá ser descartado adequadamente como entulho e não poderá ser depositado no terreno do TRESA.

## **5. SERVIÇOS DE LOCAÇÃO**

### **Aspectos Gerais**

A locação topográfica deverá ser realizada por profissional responsável habilitado, com fornecimento de ART ou RRT, por meio de estação total ou GPS de alta precisão. Deverá ser apresentado certificado de calibração do equipamento dentro da data de validade.

A CONTRATADA deverá conferir criteriosamente dimensões, alinhamentos, ângulos, nivelamento do solo, e quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a CONTRATADA deve comunicar, por escrito, a FISCALIZAÇÃO, a quem competirá deliberar a

respeito.

A ocorrência de erros na locação implicará, para a CONTRATADA, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais às modificações e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando, além disso, sujeita a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

Os levantamentos planialtimétricos a serem utilizados como base para os serviços de locação estão anexados neste documento.

## **6. SERVIÇOS EM CONCRETO**

### **Descrição dos Serviços**

- Serão executadas fundações em estaca broca em concreto para a fixação dos gradis e das cercas tipo alambrado para o fechamento do terreno, conforme projeto.
- Serão executadas muretas com blocos de concreto classe “A”, sob o gradil a ser instalado na fachada frontal do terreno.

### **Armazenamento de Materiais**

- Madeira para fôrmas: em pilhas, com altura que não a torne instável.
- Barras de aço: separadas por bitola, apoiadas sobre pontaletes de madeira, de forma a evitar o contato direto com o solo.
- Blocos de concreto: sobre estrado de madeira, em pilhas de, no máximo 5 blocos, protegidos de intempéries. Poderão ser armazenados nos próprios paletes entregues pelo fabricante.

### **Estaca Escavada a Trado Manual (Brocas)**

Serão executadas estacas escavadas sob cada ponto de instalação dos postes de fixação dos gradis e dos postes de concreto, conforme indicação em projeto.

Escavar as estacas broca com o trado manual, mantendo-se a verticalidade, nas dimensões e posições indicadas no projeto até atingir as cotas de apoio previstas. Anteriormente à concretagem, esgotar o furo retirando toda a água eventualmente existente. Limpar a perfuração, removendo todo o material desagregado durante a escavação.

Algumas estacas irão possuir segmento acima do nível do solo. Esses segmentos possuirão seção quadrada, com dimensões 20 x 20 cm. Assim, deverá ser executada fôrma para a confecção da continuação das estacas. A armadura deverá ser contínua em toda a extensão da estaca. Apenas na divisa frontal, onde será instalado gradil, haverá trechos com segmento acima do solo.

Os postes de fixação dos gradis e da cerca de alambrado serão chumbados nas estacas. Assim, os postes deverão ser posicionados, previamente pintados, antes do lançamento do concreto.

Lançar o concreto no topo da perfuração com o auxílio de um funil. Todas as brocas serão armadas longitudinal e transversalmente, conforme indicação no projeto.

O concreto da cabeça da estaca deve ser de boa qualidade (íntegro).

### **Mureta com blocos de concreto classe “A” e preenchimento dos blocos canaleta armados**

Iniciar a abertura da vala, com largura 20 cm maior do que a largura das muretas de blocos de concreto, e escavar até a cota de apoio. Garantir a regularização e a correta compactação dos fundos das valas (apiloamento). Lançar no fundo da vala um lastro de concreto magro com espessura mínima de 5 cm. Verificar o alinhamento, nivelamento e o esquadro da primeira fiada de blocos de concreto.

Serão utilizados blocos de concreto classe “A”, resistência mínima 12 MPa, com dimensões 14 x 19 x 39 cm (largura x altura x comprimento). Além dos blocos inteiros e meio blocos, serão utilizados compensadores e blocos canaletas (nos locais onde há armaduras). Os materiais utilizados deverão ser classe “A”, conforme NBR 6136:2016, e terem resistência à compressão mínima 12 Mpa. A resistência dos blocos deverá ser comprovada através de nota fiscal, com o laudo de resistência dos blocos anexo à nota fiscal.

Nos locais onde há armadura, posicionar a fiada de blocos canaleta de concreto para executar fiada tipo “viga”. O posicionamento da armadura nas muretas, assim como nos locais das esperas nas estacas deverá seguir o estabelecido no Projeto de Gradil e Cerca. Lançar o concreto, vibrando-o em diversos pontos, evitando o contato da agulha do vibrador com as fôrmas e com as armaduras. A concretagem das vigas será executada após a conferência das armaduras pelo responsável técnico pelo serviço.

### **Concreto preparado *in loco*: preparo e controle tecnológico**

As condições de controle, preparo e recebimento do concreto devem atender às especificações da NBR 12655:2015. O responsável técnico pela execução deve atender adicionalmente as condições estabelecidas na NBR 14931:2004.

O concreto deverá ser dosado de modo a assegurar, após a cura, a resistência indicada no projeto (20 MPa). O traço em volume para o concreto deverá ser de 1 : 2,7 : 3 (cimento : areia média : brita 1). A resistência padrão deverá ser a da ruptura de corpos de provas de concreto simples, aos 28 dias de idade. Em nenhuma hipótese será permitido o lançamento após o início da pega.

Preferencialmente, os concretos deverão ser fabricados com cimento do tipo CP II E 32, que incorpora escória em sua composição. O traço deverá atender à classe de agressividade ambiental II (moderada – área urbana), sendo garantido fator  $a/c \leq 0,60$ , desvio padrão  $sd = 4$  Mpa e *slump* igual a  $6 \pm 1$  cm.

O valor mínimo de cobrimento da armadura deverá ser igual a 2,5 cm (dois e meio centímetros).

### **Lançamento do Concreto**

O lançamento do concreto deverá obedecer ao plano de concretagem. Não deverá ultrapassar 30 minutos o intervalo entre a adição da água no concreto e seu lançamento.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior de 2 metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Não será permitido o “arrastamento” do concreto a distâncias muito grandes, durante o espalhamento, devido ao fato de que o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem.

### **Adensamento do Concreto**

O adensamento mecânico deverá ser contínuo e durar o tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos. Deverão ser adotadas devidas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

O adensamento deverá ser efetuado durante e após o lançamento do concreto, por meio de vibrador. Deverá ser exercida a vibração durante intervalos de tempo de 5 a 30s, conforme a consistência do concreto. Há entretanto algumas indicações que auxiliarão na determinação do término da vibração: a textura da superfície oferece indicação de que o adensamento foi iniciado; quando começa a vibração, aparece na superfície do concreto mancha brilhante de umidade; depois da mancha, é normal o aparecimento de bolhas de ar da argamassa de concreto; quando isso cessa, é sinal de que o concreto está convenientemente adensado.

O adensamento deverá ser feito cuidadosamente para que o concreto envolva completamente a armadura e atinja todos os pontos da fôrma.

Deverão ser tomadas precauções para que não se altere a posição das armaduras nem se formem vazios na concretagem.

### **Cura do Concreto**

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deve ser curado e protegido contra agentes prejudiciais. Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega.

### **Fôrmas**

Na execução das fôrmas deverá ser verificado:

- reprodução fiel do projeto;
- suficiência de cimbramento das fôrmas;
- vedação e limpeza das fôrmas.

A construção das fôrmas deverá ser feita do modo a haver facilidade no momento de sua retirada. Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

### **Armadura**

Na execução das armaduras deverá ser obedecido:

- Número de barras e suas bitolas.
- Posição correta das barras.
- Amarração e recobrimento.
- Transpasse.

### **Materiais Indicados**

- Concreto Estrutural  $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$ , *slump* igual a  $6 \pm 1 \text{ cm}$ .
- Armaduras de aço com bitolas indicadas em projeto. Referência: Armaduras Gerdau S/A ou similar.

- Madeira para formas com garantia de procedência florestal (Selo FSC).
- Blocos de concreto estrutural, classe “A”. Referência: Blocos de Concreto da Toniolo Blocos e Pavimentos de Concreto ou similar.

#### **Itens de Inspeção**

- Nº, bitola e posicionamento das armaduras.
- Concreto: preparo, homogeneidade, adensamento e acabamento final.
- Fôrmas: dimensões, alinhamento e esquadro (quando for o caso).
- Mureta: dimensões, alinhamento e esquadro.

### **7. IMPERMEABILIZAÇÃO**

#### **Descrição dos Serviços**

- Impermeabilização das muretas de bloco de concreto, em sua totalidade, e do segmento das estacas sobre o nível do solo.

#### **Materiais Indicado**

- Tinta à base de asfalto disperso em água, monocomponente. Referência: Igol ECO Asfalto, da marca Sika ou similar.

#### **Método Executivo**

A superfície a ser impermeabilizada deve estar limpa, seca, áspera, desempenada, isenta de partículas soltas, de pontas de ferro, de óleo e de nata de cimento.

Todas as trincas ou fissuras porventura existentes devem ser tratadas antes da impermeabilização da superfície.

A tinta impermeabilizante deverá ser aplicada com broxa, trincha ou pincel em duas demãos cruzadas. Após a completa secagem da primeira demão, a segunda demão deve ser aplicada.

Todas as muretas deverão ser impermeabilizadas, assim como os segmentos das estacas que estiverem acima do solo.

#### **Itens de Inspeção**

- Aplicação do impermeabilizante.
- Aspecto final da impermeabilização (cobrimento, falhas, bolhas, manchas, trincas).

### **8. DRENAGEM PLUVIAL**

#### **Descrição dos Serviços**

- Drenos com dimensão 20 x 20 cm, com brita 3 e tubo perfurado para drenagem (diâmetro externo 100 mm), envoltos por manta geotêxtil, conforme projeto. Os drenos serão executados pelo lado interno do gradil da fachada frontal.

- Abertura nas muretas de bloco de concreto para passagem das canaletas de concreto existentes, conforme projeto.
- Abertura na canaleta de concreto existente para união com tubo perfurado do dreno, conforme indicado em projeto.

#### **Materiais Indicados**

- Tubo corrugado com paredes vazadas, fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD), seção circular, diâmetro externo 100 mm. Referência: Tubo corrugado da Cortubo ou similar.
- Manta geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100%poliéster, resistência à tração 10 KN/m. Referência: Manta geotêxtil da Bidim ou similar.

#### **Método Executivo Drenos**

Deverão ser abertas valas para a execução dos drenos, de acordo com as medidas do projeto. As valas deverão seguir a declividade do terreno, quando houver, ou ter declividade mínima de 0,5% (meio por cento).

Posicionar a manta geotêxtil para que, após a colocação da brita e do tubo, envolva todo o dreno, com sobreposição mínima de 10 cm (parte superior do dreno).

Executar uma camada de aproximadamente 3 cm com brita 3, que servirá de berço para assentamento do tubo corrugado perfurado. Sobre a primeira camada de brita, alocar a manta geotêxtil, com largura suficiente para envolver o tubo corrugado perfurado e ter sobreposição mínima de 5 cm. Depositar o tubo corrugado perfurado no meio da vala, sobre a manta e envolvê-lo com a mesma.

Após o tubo estar todo envolto e assentado, colocar o restante da brita para finalizar o preenchimento do dreno. Finalizar o fechamento do dreno com a sobreposição da manta geotêxtil. Nos locais onde o gradil passar por canaletas de concretos existentes, deverá ser executado reforço de concreto, semelhante a uma boca de bueiro, para não interromper o fluxo da água.

No lado sul do gradil frontal do cartório, deverá ser executada uma passagem na mureta para que o dreno deságue na canaleta existente, conforme projeto.

#### **Itens de Inspeção**

- Caimento dos drenos (mínimo 0,5%).
- Envolvimento do dreno e dos tubos corrugados com manta geotêxtil.
- Locais de deságue dos drenos.
- Passagem das canaletas pelas muretas de bloco de concreto.

### **9. SISTEMA MODULAR TIPO GRADIL, MALHA 5 X 20 CM**

#### **Descrição dos Serviços**

- Fornecimento e instalação de gradil eletrossoldado, galvanizado e revestido em poliéster através de pintura eletrostática, fio liso 3D, para fechamento frontal do terreno de

propriedade do TRESP. O gradil, os postes e os fixadores deverão ser da cor verde escura.

- Fornecimento e instalação de dois portões, ambos na cor verde escura: um portão metálico de abrir para fora (duas folhas) e um portão de correr, conforme indicado no Projeto Gradil e Cerca.

### **Armazenamento e Manuseio dos Materiais**

- Os painéis de gradil e os postes devem ser armazenados em uma superfície protegida com papelão, dispondo papelão entre os painéis.
- Os postes deverão ser separados por papelão.
- O carregamento do painel deverá ser feito segurando pelos dois lados.
- Para evitar arranhões e amassados, não arrastar um painel sobre o outro ou sobre qualquer superfície.
- Não pisar nos painéis e não subir nos paletes de painéis.
- Em caso de ocorrer dano ao revestimento dos postes ou dos painéis, seguir instruções do fabricante para efetuar os reparos. Utilizar fundo fosforescente vinílico e tinta base PU semibrilho na mesma cor dos postes e painéis.

### **Especificações e Método Executivo**

#### **9.1 GRADIL**

Deverá ser fornecido e instalado na fachada frontal do Cartório Eleitoral, conforme indicado em projeto – gradil eletrossoldado, galvanizado e revestido em poliéster através de pintura eletrostática, fio liso 3D, composto por painéis de 203 cm x 250 cm (altura x largura), malha 5 x 20 cm, diâmetro do fio 5 mm (com revestimento). Estão inclusos neste item todos os elementos necessários à instalação e à fixação do gradil, ainda que não descritos neste Memorial Descritivo, como: postes chumbados nas estacas (revestidos em poliéster através de pintura eletrostática e com seção 40 x 60 mm), fixadores em poliamida, parafuso em aço inox, fechamento em tampa plástica com proteção anti-UV. O gradil, os postes e os fixadores deverão ser na cor verde escura.

Os postes revestidos em poliéster através de pintura eletrostática, dimensões 40 X 60 mm, deverão ser colocados de acordo com as distâncias indicadas em projeto, eixo a eixo.

A quantidade de pontos de fixação deverá respeitar ao especificado pelo fabricante.

Deverá ser estabelecida a adequada geometria da instalação dos elementos, observando-se alinhamentos, prumos, distanciamento e nivelamento superior (escalonamento gradil).

#### **9.2 PORTÃO DE ABRIR**

MODELO: portão de abrir de duas folhas, com dimensão total aproximada de 4,87 X 2 metros (comprimento X altura), sendo que a distância entre eixos para a fixação dos portões é de 4,93 metros, composto de quadro em perfil tubular aço metalon, dimensões 100 X 60 mm (estrutura do portão), espessura 1,50 mm.

O fechamento deverá ser executado com o mesmo gradil utilizado no restante de fachada frontal.

O portão possuirá dois pontos para fixação de cadeados, como indicado em projeto, além de fixação através de ferrolhos para portão com fixação no piso. O ferrolho deverá ser de tamanho suficiente para a fixação do portão em duas posições: aberto e fechado. Deverão ser entregues dois cadeados com chaves.

O portão deverá ser posicionado afastado 12 cm do piso acabado, no máximo.

**FIXAÇÃO:** o portão será fixado em perfis tubulares de aço metalon, de dimensões iguais a 100 x 100 mm, chumbados em estacas, através de três dobradiças gonzo ¾" com abas, em cada folha, de material aço carbono, com acabamento bicromatizado, pintadas na cor verde escura.

Os perfis tubulares de aço metalon deverão ter espessura 2 mm (dois milímetros), e serem pintados com fundo fosfatizante vinílico e tinta base PU semibrilho, na cor verde escura, de igual tonalidade a dos postes do gradil modular.

**ACABAMENTO:** o portão e os perfis tubulares receberão uma camada de fundo anticorrosivo, seguida por fundo fosfatizante vinílico e duas demãos de tinta base PU semibrilho, na cor verde escura de igual tonalidade a dos postes do gradil modular.

### 9.3 PORTÃO DE CORRER

**MODELO:** portão de correr, manual, com dimensão total aproximada de 5 X 2 metros (comprimento X altura), composto de quadro em perfil tubular aço metalon, dimensões 100 X 60 mm (estrutura do portão), espessura 1,50 mm. Os perfis e os tubos metalon deverão ser galvanizados a fogo.

Na metade do portão, haverá um reforço vertical com perfil tubular com as mesmas características do perfil utilizado no quadro. O fechamento deverá ser executado com o mesmo gradil utilizado no restante de fachada frontal.

O portão possuirá dois pontos para fixação de cadeados. Deverão ser entregues dois cadeados com chaves neste portão.

O alinhamento superior do portão deverá seguir ao dos gradis das suas laterais imediatas.

**FIXAÇÃO:** o portão será apoiado em perfil tubular de aço metalon, de dimensões iguais a 100 x 100 mm, chumbado em estacas, através de estrutura composta por cantoneiras soldadas na parte superior do perfil tubular e, no mínimo, dois roletes de nylon. A parte inferior do portão deverá possuir canaleta superior, pino guia e, no mínimo, três roldanas de poliamida. O portão deverá correr sobre trilho em aço carbono, que deverá ser embutido no piso de granito.

Os perfis tubulares de aço metalon deverão ter espessura 2 mm (dois milímetros), e serem pintados com fundo fosfatizante vinílico e tinta base PU semibrilho, na cor verde escura de igual tonalidade a dos postes do gradil modular.

**ACABAMENTO:** o portão e os perfis tubulares receberão uma camada de fundo anticorrosivo, seguida por fundo fosfatizante vinílico e duas demãos de tinta base PU semibrilho, na cor verde escura de igual tonalidade a dos postes do gradil modular.

### **Materiais Indicados**



- Gradil eletrossoldado, galvanizado e revestido em poliéster através de pintura eletrostática, fio liso 3D, diâmetro do fio 5 mm (revestido), malha 5 x 20 cm, altura igual a 2,03 m. Referência: Belgo Nylofor, da marca Belgo Cercas ou similar.
- Fundo Fosfatizante vinílico (*Wash Primer*). Aplicação: Superfícies metálicas em geral. Referência: *Wash Primer*, preto fosco vinílico, da marca Anjo Tintas ou similar.
- Tinta base PU, acabamento semibrilho, na cor verde escura, de igual tonalidade a dos postes do gradil modular. Referência: Lazzudur base poliéster, da marca Sherwin-Williams ou similar.
- Cadeados com corpo em latão maciço, haste em aço endurecido, com duas chaves. Referência: cadeado LT-45, da Pado ou similar.

#### **Itens de Inspeção**

- Localização do gradil.
- Localização e fixação dos postes.
- Fixação dos módulos de gradil.
- Acabamento final dos gradis.
- Aplicação do fundo fosfatizante vinílico.
- Aspecto final da pintura (cobrimento, falhas, bolhas, manchas) sobre as estruturas metálicas.
- Fixação dos gradis e dos portões (prumo, nivelamento, alinhamento).
- Funcionamento dos portões (perfeito encontro e sem deformações e rangidos).

### **10. ALAMBRADO COM MOURÕES DE CONCRETO RETO**

#### **Descrição dos Serviços**

- Serão instalados alambrados revestidos com PVC, em mourões de concreto reto, nos fechamentos laterais e dos fundos do terreno.

#### **Armazenamento e Manuseio dos Materiais**

As telas de arame galvanizado (alambrado) fornecidas em rolos, devem ser armazenadas em local seco, sem contato direto com o solo.

#### **Especificações e Método Executivo**

Os mourões deverão ser de concreto, retos, com seção de 10 x 10 cm e altura mínima 2,30 metros, chumbados em estacas de concreto.

Deverão ser utilizados esticadores em todas as extremidades, nas mudanças de direção e quando a inclinação do terreno mudar. Somado a isso, a cada 9 (nove) mourões deverá ter um mourão esticador. Cada esticador deverá ter duas escoras.

Os mourões deverão ser pintados na cor verde escura antes do chumbamento nas estacas de concreto e retocados, após a concretagem, quando necessário.

O alambrado deverá ser de arame galvanizado revestido em PVC, com malha losangular 8 x 8 cm, fio 2,11 mm (14 BWG), bitola final 2,8 mm, altura 2,0 m. A cor do alambrado deverá ser verde escura.

A fixação do alambrado deverá ser realizada com arame galvanizado 12 BWG.

#### **Materiais Indicados**

- Alambrado de arame galvanizado revestido em PVC. Referência: Belgo Alambrado Plastic, da Belgo Cercas ou similar.
- Mourões de concreto. Referência: Casa das Cercas ou similar.

#### **Itens de Inspeção**

- Mourões de concreto isento de defeitos (ninhos de concretagem ou armadura exposta ou esfarelamento do concreto).
- Instalação dos mourões – no prumo e na altura corretos.
- Fixação e funcionamento do alambrado (alambrados nivelados, perfeitamente esticados e firmes).
- Acabamento em pintura dos mourões (sem falhas ou defeitos).

### **11. REVESTIMENTO ARGAMASSADO**

#### **Descrição dos Serviços**

- Revestimento argamassado, chapisco e massa única, nas muretas sob o gradil frontal.

#### **Aspectos Gerais**

As muretas deverão ser revestidas com chapisco e massa única, em todos os segmentos que ficarão acima do nível do solo (mureta de blocos de concreto e estacas).

#### **Chapisco e Massa única**

O chapisco deverá ser executado com argamassa 1:3, de cimento e areia média, com espessura de 5 mm.

A massa única deverá ser executada com argamassa de traço 1:2:8, em volume de cimento, cal e areia média úmida. As superfícies a serem rebocadas deverão ser limpas e molhadas antes do início de cada revestimento.

A camada de massa única só poderá ser iniciada após completa pega do chapisco.

A CONTRATADA certificar-se-á que os revestimentos apresentação paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados, nivelados e com arestas vivas.

#### **Itens de inspeção**

- Preparação da base (cobertura total de chapisco).
- Aspecto final do revestimento (prumo, planeza, alinhamento, nivelamento, uniformidade).

## 12. PINTURA

### Descrição dos Serviços

- Pintura das muretas e dos mourões de concreto.

### Aspectos Gerais

Deverão receber pintura com tinta látex acrílico apenas os locais indicados anteriormente. Nas muretas, o processo de pintura deverá realizar-se através das seguintes etapas: preparação da base, aplicação de selador e aplicação da tinta de acabamento. O número de demãos da tinta de acabamento não poderá ser inferior a duas, devendo a pintura garantir o perfeito cobrimento da base. Os mourões de concreto deverão ser pintados antes da ancoragem nas estacas de concreto e, podem ser necessários retoques após a concretagem.

Os materiais de pintura deverão atender à norma brasileira NBR 11702:2010.

As condições das embalagens serão verificadas no momento do recebimento do material (fechadas, sem amassados ou presença de ferrugem nas latas); data de validade do produto; tipo do produto; cor especificada em projeto.

As embalagens vazias devem ser encaminhadas para reciclagem. As sobras de tinta não podem ser lançadas nas redes pluviais ou de esgoto.

### Armazenamento dos Materiais

O local de armazenamento das tintas deve, preferencialmente, estar situado em local de fácil acesso e com as vias mantidas sempre livres e desimpedidas.

A área de estoque de tintas deverá ser sinalizada intensivamente com cartazes ou sinais bem visíveis de “Proibido Fumar”. O fogo em tintas e diluentes é classificado como CLASSE B. O extintor mais apropriado é o de pó químico seco.

### Método Executivo

As muretas deverão receber selador acrílico (1 demão) e pintura com tinta látex acrílica fosca, na cor verde escura (mínimo 2 demãos), de modo a se obter uma perfeita cobertura da cor.

Os mourões de concreto deverão receber pintura com tinta látex acrílica na cor verde escura (mínimo 2 demãos), de modo a se obter uma perfeita cobertura da cor. Os mourões deverão ser pintados antes do chumbamento nas estacas e, eventuais retoques devem ser feitos após a concretagem.

A cor da tinta deverá ser o mais próximo possível da cor dos gradis 3D (fechamento frontal do terreno). A cor pretendida deverá ser submetida à FISCALIZAÇÃO, para aprovação, antes do uso.

Preparar as superfícies a serem pintadas, tornando-as limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem. Para cobrir totalmente a superfície a pintar, será suficiente a quantidade de demãos orientada pelo fabricante. Nunca, porém, menos do que duas. Cada demão de tinta, só poderá ser aplicada quando a anterior estiver perfeitamente seca.

Os trabalhos de pintura em locais não convenientemente abrigados requerem procedimentos de proteção contra poeira até que as tintas sequem inteiramente e deverão ser suspensos em tempo de umidade elevada.

#### **Materiais Indicados**

- Selador Acrílico. Referência: linha Metalatex, da Sherwin Williams ou similar. Aplicação: muretas.
- Tinta látex acrílica, acabamento fosco, na cor verde escura. Referência: Suvinil Fosco Completo Acrílico Premium, da marca Suvinil ou similar. Aplicação: muretas e mourões de concreto.

#### **Itens de Inspeção**

- Preparação da base.
- Aplicação do selador.
- Aspecto final da pintura (perfeito cobrimento, ausência de falhas, bolhas e manchas).

### **13. LIMPEZA E SERVIÇOS FINAIS**

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem provocar danos às superfícies. Durante a limpeza deve-se ter o cuidado de vedar eventuais ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Será removido todo o entulho do local de realização dos serviços, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

### **14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Construção Passo-a-Passo. São Paulo: Pini, 2009.
- GUEDES, Milber Fernandes. Caderno de Encargos. 5ª ed. São Paulo: Pini, 2009.
- YAZIGI, Walid. A Técnica de Edificar. 2ª ed. São Paulo: Pini, 1997.

### **15. ANEXO**

- ANEXO: Levantamento planialtimétrico a ser utilizado como base para a locação dos serviços.

Proprietário :  
  
Estado de Santa Catarina  
Polícia Militar de Santa Catarina

Escala :  
1:2750

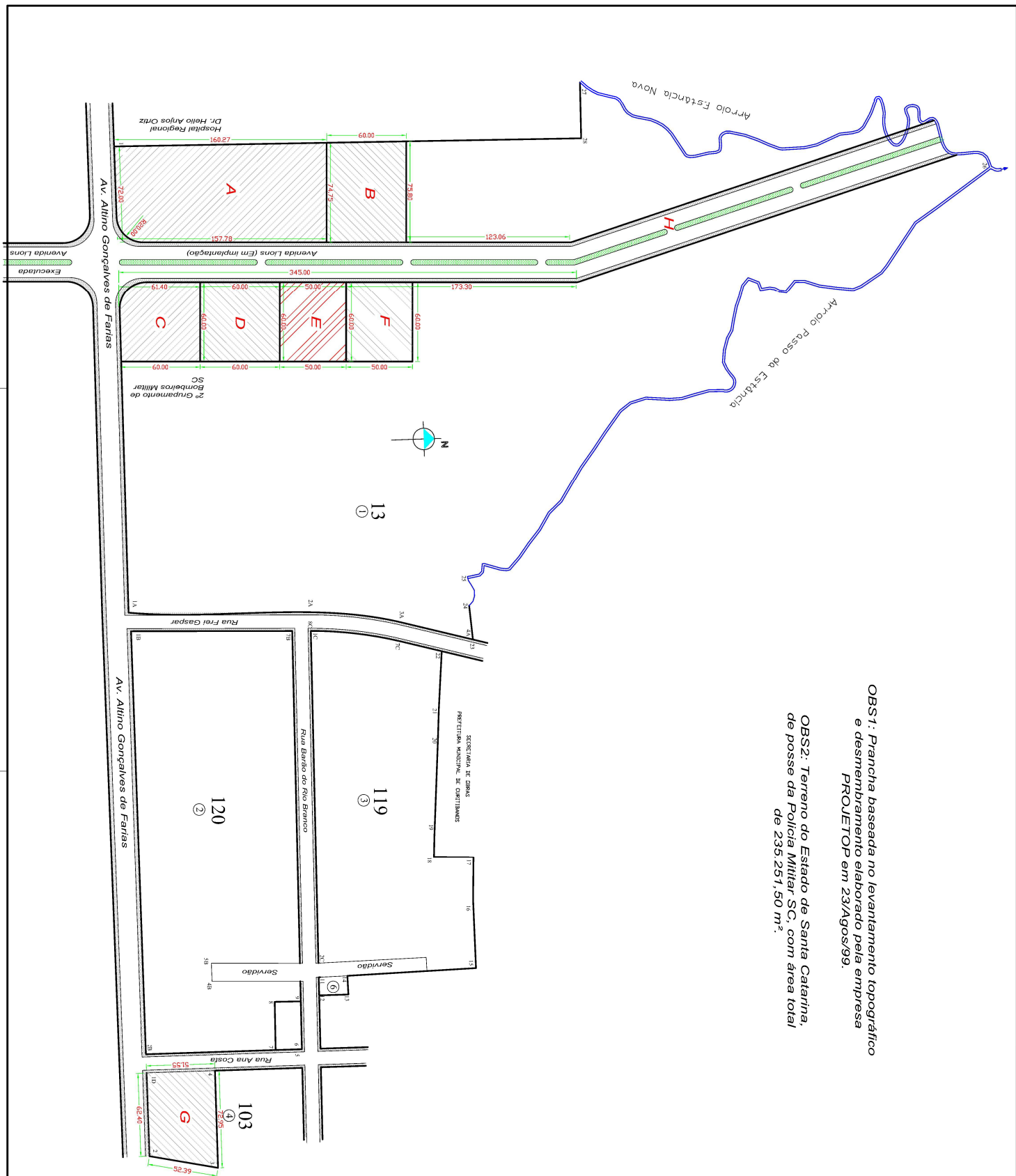
Data : 11/02/07

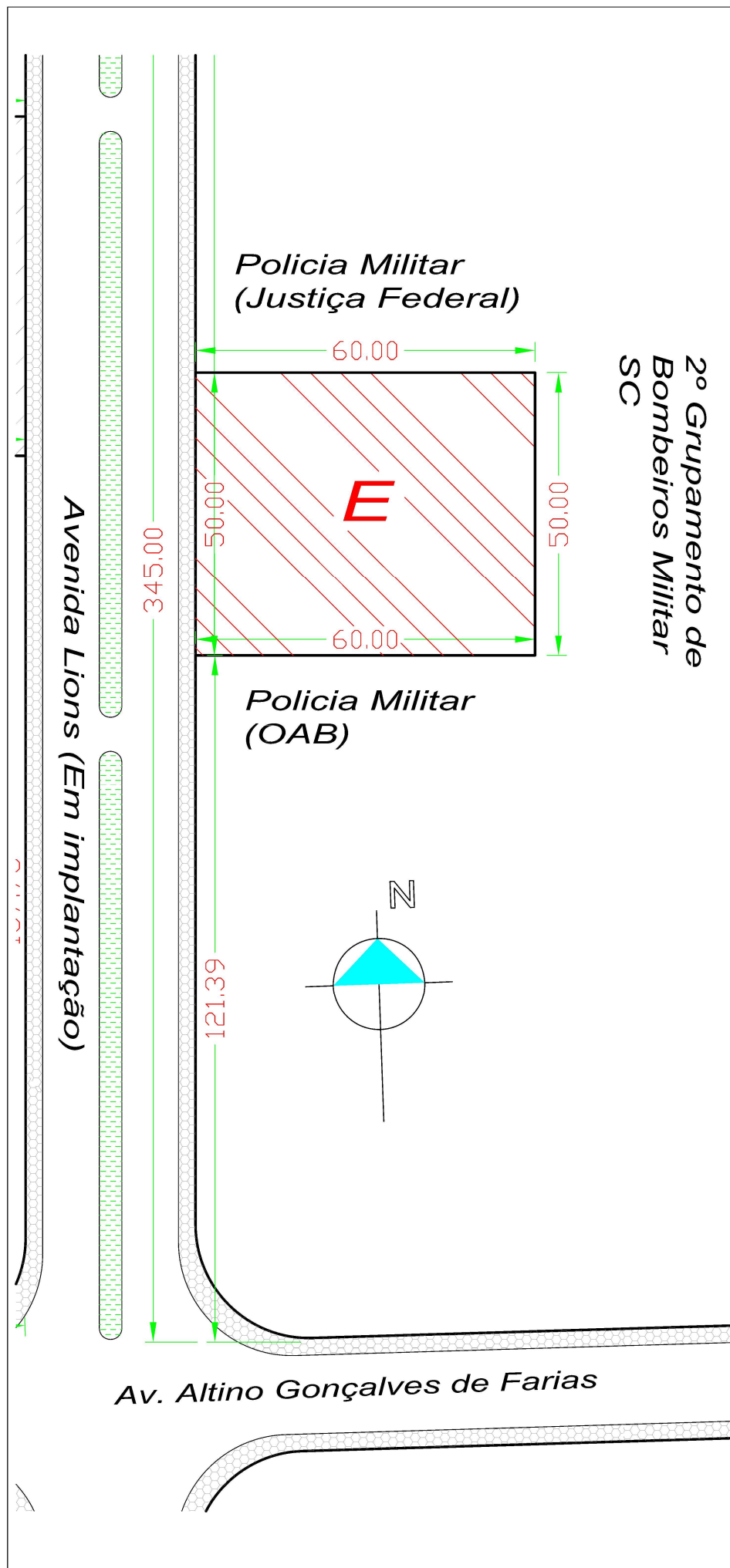
Item	Destinação da Área	Área Total
A	Fórum de Justiça	11.582,42 m <sup>2</sup>
B	Ministério Público	4.516,64 m <sup>2</sup>
C	Tribunal Reginal do Trabalho	3.527,95 m <sup>2</sup>
D	Sede O A B - Curitibaanos	3.600,00 m <sup>2</sup>
E	Tribunal Regional Eleitoral	3.000,00 m <sup>2</sup>
F	Justiça Federal	3.000,00 m <sup>2</sup>
G	Assoc. Beneficiente III Milênio	3.486,31 m <sup>2</sup>

H Área Referente à Abertura da Avenida 19.105,31 m<sup>2</sup>

OBS1: Prancha baseada no levantamento topográfico e desmembramento elaborado pela empresa PROJETOP em 23/Agos/99.

OBS2: Terreno do Estado de Santa Catarina, de posse da Polícia Militar SC, com área total de 235.251,50 m<sup>2</sup>.





Prancha :

**E  
02**

Direitos Autorais Reservados

Proprietário :

Estado de Santa Catarina  
Polícia Militar de Santa Catarina

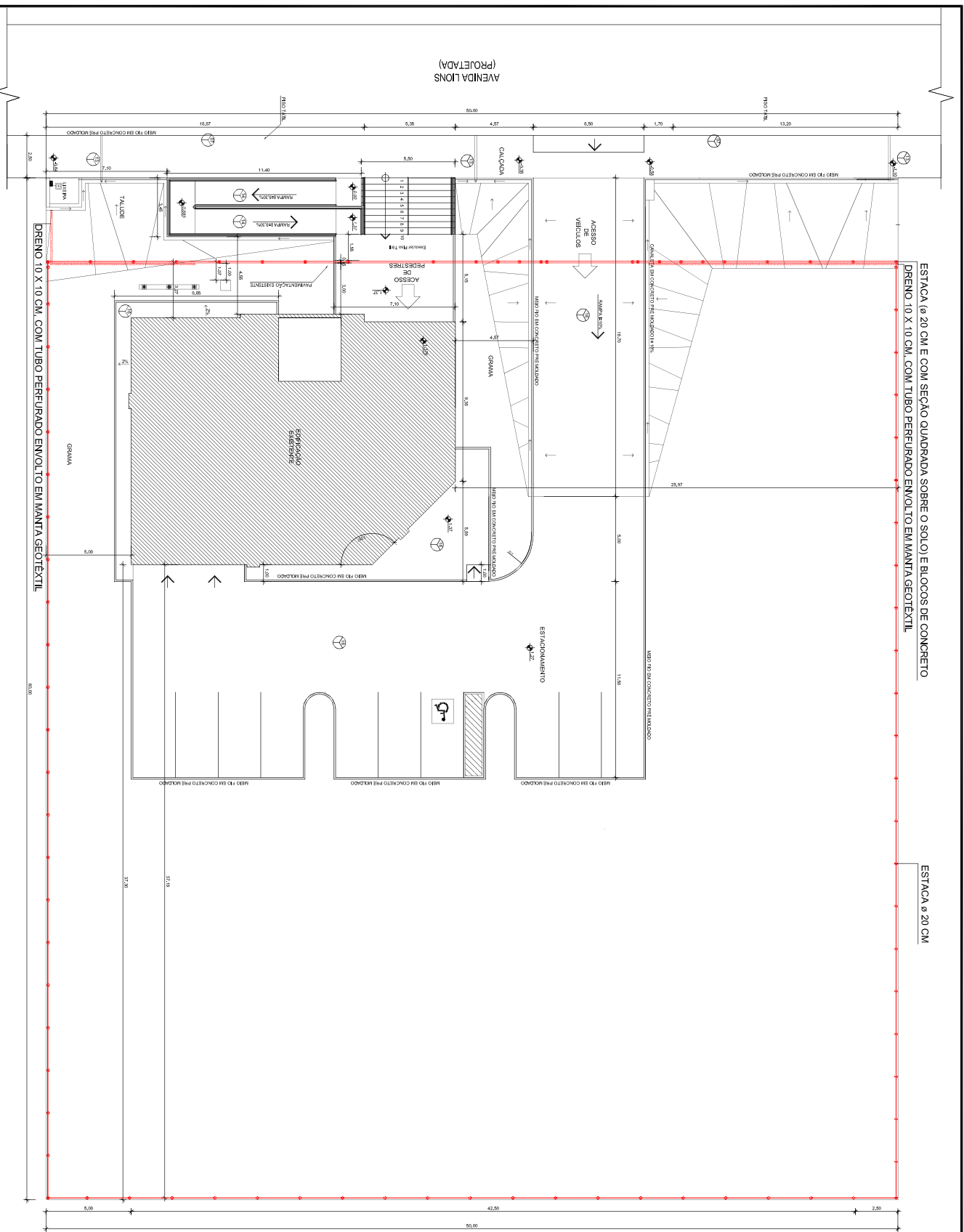
Escala : 1:1000

Data : 11/02/07

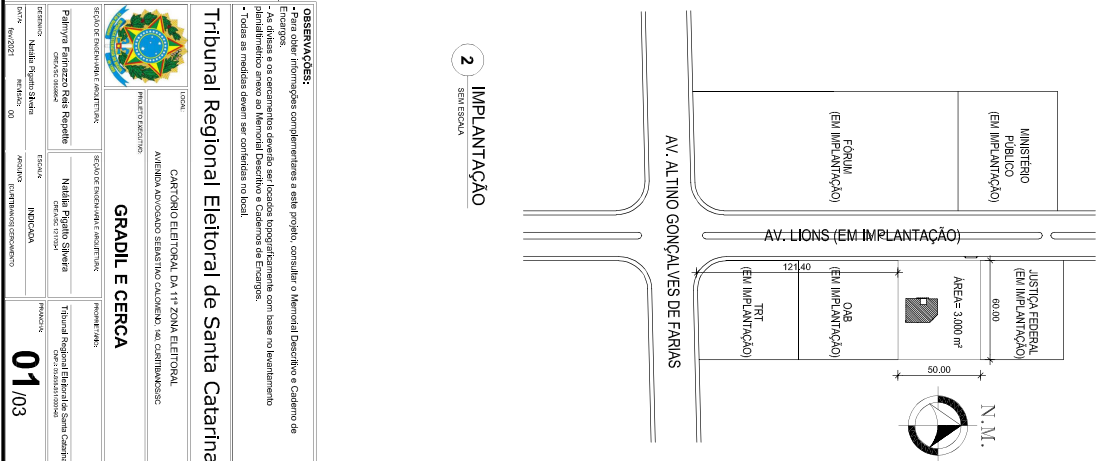
Área do Terreno :  
3.000,00 m<sup>2</sup>

Observações :

**Doin & CIA**  
PROJETOS E EDIFICAÇÕES



1  
SEM ESCALA



**OSSEVAÇÕES:**

- As dimensões e as cotas devem ser verificadas no local.
- As dimensões e as cotas devem ser verificadas no local.
- As dimensões e as cotas devem ser verificadas no local.

**Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina**

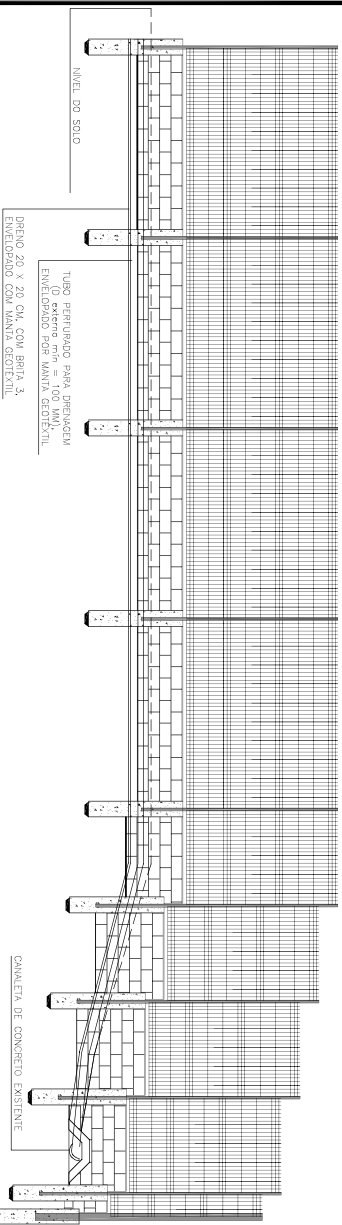
**GRADIL E CERCA**

PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO

**01/03**

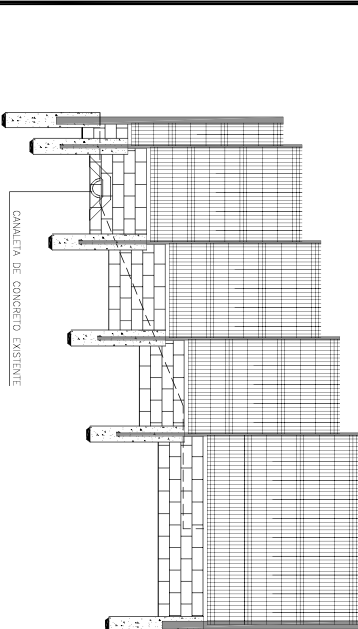






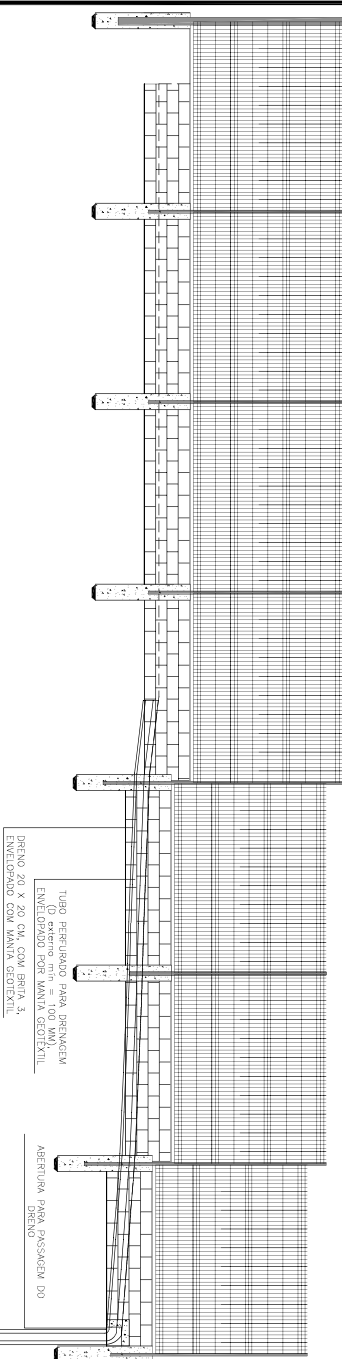
1 REPRESENTAÇÃO DA DRENAGEM (LADO INTERNO DO MURO) - LADO ESQUERDO

ESCALA 1:50



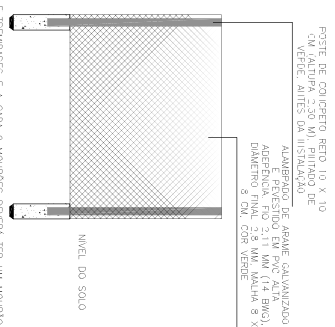
2 DRENAGEM (LADO INTERNO DO MURO) - LADO DIREITO PARTE 01

ESCALA 1:50



3 DRENAGEM (LADO INTERNO DO MURO) - LADO DIREITO PARTE 02

ESCALA 1:50



4 ELEVACÃO ALAMBRADO

ESCALA 1:50



5 DETALHE CONSTRUTIVO - ALAMBRADO

SEM ESCALA

6 RESUMO DO AÇO - ALAMBRADO

SEM ESCALA

AÇO	DIAM (mm)	C-TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
Ca-50	6,3	182,0	16	47,04
Ca-60	5,0	234,0	20	36,96

CBS: Não foram considerados perdas nos quantitativos.  
Volume de concreto (C20) = 1,63 m³

**OBSERVAÇÕES:**  
- Para obter informações complementares a este projeto, consultar o Memorial Descritivo e Caderno de Encargos.  
- Todas as medidas devem ser conferidas no local.

## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

LOCAL: CARTÓRIO ELEITORAL DA 11ª ZONA ELEITORAL

AVENIDA ADOLFO SEBASTIÃO CALMONHO, 140, CURITIBANOS/SC

PROJETO EXECUTIVO

**GRADIL E CERCA (Drenagem gradil e detalhes cerca de alambrado)**

DESENHO: **Palmyra Fariazzo Reis Repette**

Coordenadora

DESENHO: **Natália Pignato Silveira**

Coordenadora

DATA: 16/02/2021

REVISÃO: 00

ESCALA: INDICADA

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA



PLANILHA DE ORÇAMENTO GERAL													
SERVIÇO: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRADIL, CERCA E PORTÕES NA EDIFICAÇÃO DO CARTÓRIO ELEITORAL DE CURITIBANOS/SC PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA ENDEREÇO DO LOCAL DOS SERVIÇOS: AVENIDA ADVOGADO SEBASTIAO CALOMENO, 140 - CURITIBANOS/SC													
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CLASS	UNID.	QUANT	MÃO DE OBRA		MATERIAS		EQUIPAMENTOS		VALOR TOTAL		REFERENCIAIS DE PREÇOS Tabelas Referência SINAPI (Ref. de preço 16/03/2021), IPPUJ 25ª Ed. E SEINFRACE
					PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	UNIT.	TOTAL	

COMPOSIÇÃO BDI - SERVIÇOS	
RISCO E IMPREVISTOS	1,27%
DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
SEGURO e GARANTIA	0,80%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
LUCRO	7,40%
IMPOSTOS	5,95%
ISSQN (CURITIBANOS/SC)	2,00%
COFINS	3,00%
PIS	0,65%
TOTAL FINAL	22,23%

- Observações Gerais:**
- Duração estimada dos serviços: 6 (seis) semanas.
  - Planilhas de Referência para orçamento: SINAPI (Abrangência Nacional, Localidade Florianópolis, data de preço 16/3/2021, Catálogo de Referência de Preços e Custos, IPPUJ, 25ª Edição, e SEINFRACE).
  - Encargos Sociais Não Desonerados SINAPI = 112,41% (hora).
  - Planilha Orçamentária sem desoneração, conforme permitido pela Lei n. 13.161/2015. Caso a contratada esteja inscrita em benefício da CPRB (art. 9º, parágrafo 16), deverá haver reequilíbrio antes de iniciados os serviços.
  - Adotado ISSQN igual a 2%, conforme informado pela SCON/COFIC, em 19/04/2021.
  - Administração local composta por um Engenheiro (30 horas/30 dias). Consultar Memorial Descritivo e Caderno de Encargos para maiores detalhes.

BDI SERVIÇOS	22,23%
TOTAL GERAL - SEM BDI e ADM	
BDI	
TOTAL GERAL COM BDI	

R\$	75.263,86
R\$	16.731,16
R\$	91.995,02

LEVANTAMENTO QUANTITATIVOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADES	OBSERVAÇÕES
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	Organização do canteiro		
1.1.1	PLACA DE OBRA, CHAPA EM AÇO GALVANIZADO 1.00x2.00m	2	(m²) Uma placa de 2 m².
1.1.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	6	(m³) Uma carga para entulhos em geral
1.1.3	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	6	(m³) Uma carga para entulhos em geral
1.1.4	CARGA E TRANSPORTE EM CARRINHO DE RESÍDUOS E ENTULHOS ATÉ A CAÇAMBA	7,19	(m³) 60 estacas com diâmetro 0,2 m e comprimento 0,8 m (1,63 m³) / 24 estacas com diâmetro 0,2 m e comprimento médio escavação 1,1 m (0,83 m³) / mureta (0,5 m² x 0,35 m = 2,96 m²) / drenos (considerando largura esc 30 cm e prof 20 cm - 1,75 m²) - CONSIDERANDO O TRANSPORTE DA TERRA ATÉ OS FUNDOS DO TERRENO.
1.1.5	LOCAÇÃO DAS DIVISAS DO TERRENO E POSICIONAMENTO DAS CERÇAS	1	(Und) serviços topográficos com ART
<b>1.2 Refeitórios e remoções</b>			
1.2.1	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO	1	(m²) Área dos blocos na rampa onde será instalado o gradil.
1.2.2	AJUSTES NO GRANITO PARA A INSTALAÇÃO DE TRILHO DO PORTÃO DO CORRER	5,3	(m) Comprimento do piso de granito que será cortado para a instalação do trilho do portão de correr.
<b>2.0 SERVIÇOS DE CERCAMENTO</b>			
2.1	Serviços em concreto		
2.1.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRAQUEUE UTILIZAÇÕES	83,2	(m) 24 estaca de 1,3 m e 65 de 0,80 m (m²) considerando as partes das estacas com nível superior ao nível do solo. Para passagens dos drenos pelas muretas está sendo considerado o uso das mesmas formas.
2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA (MURETA E DRENOS)	2,9	(m³) Escavação para os blocos de concreto e para os drenos
2.1.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES ESPESURA DE 5 CM	4,75	(m³) Lastro de concreto magro de 5 cm - nivelamento para as muretas
2.1.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	6,72	(m²) Área das muretas sob os gradis
2.1.6	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF. 07/2016	21,65	(m³) Preenchimento dos blocos canalatas nas muretas (locais onde há armadura). Preenchimento da área interna do bloco (considerando 60% do volume), mais as muretas (locais onde há armadura). Preenchimento da área interna do bloco (considerando 60% do volume), mais as passagens dos drenos pelas muretas.
2.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	0,75	(m³) "Vigas" nas muretas (locais onde há armadura). Preenchimento da área interna do bloco (considerando 60% do volume), mais as passagens dos drenos pelas muretas.
2.1.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	0,75	(kg) 95,6 m de aço para as "vigas" das muretas (peso 6,3 mm considerado = 0,245 kg/m)
2.2	Serviços em concreto		
2.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAGOS	23,52	(kg) 95,6 m de aço para as "vigas" das muretas (peso 6,3 mm considerado = 0,245 kg/m)
2.3	Drenagem pluvial		
2.3.1	EXECUÇÃO DE DRENO COM MANTA GEOTÊXTIL 200 GM/2	51,00	(m²) Área das muretas (dois lados) = 44,0 m2; Área das estacas sobre o solo = 7,0 m²
2.3.2	EXECUÇÃO DE DRENO COM BRITA NÚM 3	35,00	(m³) Manta em volta dos drenos, com sobreposição de 10 cm, e em volta dos tubos, com sobreposição de 5 cm
2.3.3	TUBO DRENO, CORRUGADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM	0,90	(m³) Brita para dreno (considerado volume do dreno menos o volume ocupado pelo tubo)
2.4	Gradil modular	30,00	(m) Metragem de tubo que irá dentro do dreno.
2.4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRADIL ELETROSSOLDADO, GALVANIZADO E REVESTIDO EM POLIESTER ATRAVÉS DE PINTURA ELETROSTÁTICA 3D, INCLUSIVE POSTES, PORTÕES E TODOS OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS	1,00	(und) Projeto do gradil, contemplando módulos, portões, postes e todos os demais elementos necessários
2.5	Alambrado em mourões de concreto		
2.5.1	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO	160,00	(m) Alambrado que cercará as laterais e os fundos do terreno.
3.0	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO E PINTURA		
3.1	Revestimento argamassado		
3.1.1	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UNIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTUSO PARA REVESTIMENTOS E ASSENTAMENTO DA ALVENARIA, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG, AF. 06/2019	0,20	(m³) Revestimento das muretas e estacas acima do nível do solo - 40 m² x 0,005 m (espessura)
3.1.2		1,20	(m³) Revestimento das muretas e estacas acima do nível do solo - 40 m² x 0,03 m (espessura)
3.2	Serviços de pintura		
3.2.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS	40,00	(m²) selador no revestimento novo das muretas
3.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAGOS.	110,00	(m²) pintura das muretas (40 m²) e dos postes retos de concreto (inclusive esticadores) (70 m²)
4.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
4.1	Administração local		
4.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	30,00	Número de horas de acompanhamento da execução dos serviços por 6 semanas, 5 dias úteis por semana.

REGISTRO DE COTAÇÕES				
MATERIAIS		FORNECEDORES		
GRADIL 3D NYLOFOR		Tela Art R\$ 33.650,00	Cattoni R\$ 36.343,36	Preço Médio R\$ 34.996,68
SERVIÇOS TOPOGRAFICOS		Rumo Topografia R\$ 1.300,00	LWR Serv. Topográficos R\$ 1.000,00	R\$ 1.150,00

# COMPOSIÇÕES REFERENCIAIS SINAPI, IPPUJ E SEINFRA/CE

Preços SINAPI 02/2021

Atualizado em 29.03.2021

## Organização do Canteiro

CÓDIGO SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m2	01/2020 com preços de 02/2021		
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE NA REGIÃO	M	1	R\$ 7,53	R\$ 7,53
INSUMO	4491	PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE NA REGIÃO	M	4	R\$ 4,34	R\$ 17,36
INSUMO	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	R\$ 16,46	R\$ 1,81
COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	R\$ 28,19	R\$ 28,19
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	R\$ 17,61	R\$ 35,22
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *Nº 22", DE *2,0 X 1,125* M	M2	1	R\$ 200,00	R\$ 200,00
COMPOSIÇÃO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO. TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M3	0,01	R\$ 308,05	R\$ 3,08
				86,73%	MAT	R\$ 254,28
				13,27%	MO	R\$ 38,91
				0,00%	EQUIP	R\$ -
						R\$ 293,19

CÓDIGO SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	m3			
COMPOSIÇÃO	5961	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,25	R\$ 39,00	R\$ 9,75
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	R\$ 17,61	R\$ 12,33
				10,83%	MAT	R\$ 2,39
				69,99%	MO	R\$ 15,45
				19,19%	EQUIP	R\$ 4,24
						R\$ 22,08

CÓDIGO SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m3	06/2020 com preços de 02/2021		
COMP.	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,036	132,95	R\$ 4,79
				55,06%	MAT	R\$ 2,64
				16,44%	MO	R\$ 0,79
				28,50%	EQUIP	R\$ 1,37
						R\$ 4,79

CÓDIGO IPPUJ	C10.16.05.05.005	CARGA E TRANSPORTE EM CARRINHO DE RESÍDUOS E ENTULHOS ATÉ A CAÇAMBA	M3	Composição IPPUJ, valores SINAPI		
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,76	17,61	R\$ 13,38
						R\$ 13,38

## Retiradas e remoções

CÓDIGO SEINFRA/CE	C2939	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO	m2	PREÇO DO SINAPI		
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65	R\$ 17,61	R\$ 11,45
					MO	R\$ 11,45
						R\$ 11,45

CÓDIGO SINAPI	101965 MODIFICADA	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	m	SEM MATERIAL		
INSUMO	34747	PEITORIL EM MÁRMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	m	0	R\$ 77,46	R\$ -
COMPOSIÇÃO	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M³	0	R\$ 365,20	R\$ -
COMPOSIÇÃO	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,419	R\$ 24,40	R\$ 10,22
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,209	R\$ 17,61	R\$ 3,68
COMPOSIÇÃO	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO	CHP	0,021	R\$ 25,00	R\$ 0,53
COMPOSIÇÃO	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO	CHI	0,398	R\$ 23,08	R\$ 9,19
					MAT	R\$ -
					MO	R\$ 13,90
					EQUI/OUT	R\$ 9,72
						R\$ 23,62

## Serviços em concreto

CÓDIGO SINAPI	101173 MODIFICADA	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE.	m	ALTERADAS AS BARRAS DE AÇO (AÇO REALIZADA MÉDIA POR UNIDADE - ALAMBRADO E GRADIL, PERDA DE 7%)		
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,486	R\$ 23,98	R\$ 11,65
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,665	R\$ 17,61	R\$ 11,71

COMPOSIÇÃO	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	0,9516	R\$ 11,23	R\$ 10,69
COMPOSIÇÃO	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	0,7202	R\$ 11,10	R\$ 7,99
COMPOSIÇÃO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M³	0,043	R\$ 363,71	R\$ 15,64
				56,59%	MAT	R\$ 32,64
				43,22%	MO	R\$ 24,93
				0,19%	EQUI/OUT	R\$ 0,11
						R\$ 57,68

CÓDIGO SINAPI 96257		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,28 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES	M2			
INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	L	0,0095	R\$ 4,74	R\$ 0,05
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,139	R\$ 1,52	R\$ 0,21
INSUMO	40271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	MÊS	0,322	R\$ 13,00	R\$ 4,19
INSUMO	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,09	R\$ 20,31	R\$ 1,83
COMPOSIÇÃO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,376	R\$ 22,81	R\$ 8,58
COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,05	R\$ 28,19	R\$ 57,79
COMPOSIÇÃO	96252	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES CIRCULARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	0,53	R\$ 201,86	R\$ 106,99
				44,44%	MAT	R\$ 79,83
				53,18%	MO	R\$ 95,52
				2,38%	EQUIP	R\$ 4,27
						R\$ 179,62

CÓDIGO SINAPI 96526		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÓRMA	M3			
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,112	R\$ 23,98	R\$ 122,59
COMPOSIÇÃO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,933	R\$ 17,61	R\$ 139,70
				13,37%	MAT	R\$ 35,08
				86,63%	MO	R\$ 227,21
				0,00%	EQUIP	R\$ -
						R\$ 262,29

CÓDIGO SINAPI 95241		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2			
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2718	R\$ 23,98	R\$ 6,52
COMPOSIÇÃO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0741	R\$ 17,61	R\$ 1,30
COMPOSIÇÃO	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1 ) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M³	0,0565	R\$ 304,88	R\$ 17,23
				59,86%	MAT	R\$ 14,99
				39,57%	MO	R\$ 9,91
				0,56%	EQUIP	R\$ 0,14
						R\$ 25,05

CÓDIGO SINAPI 89476 ALTERADA		ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 19 CM) FBK = 12,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	M2			ALTERADO TAMANHO DO BLOCO E, CONSEQUENTEMENTE, ESPESSURA DA PARDEE
INSUMO	34547	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	M	0,87	R\$ 4,07	R\$ 3,54
INSUMO	34569	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FCK 12 MPA (NBR 6136)	UM	7,45	R\$ 3,93	R\$ 29,28
INSUMO	MERCADO	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FCK 12 MPA (NBR 6136)	UM	5,82	R\$ 1,85	R\$ 10,77
INSUMO	MERCADO	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 12 MPA (NBR 6136)	UM	2,49	R\$ 2,80	R\$ 6,97
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,09	R\$ 23,98	R\$ 26,14
COMPOSIÇÃO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,82	R\$ 17,61	R\$ 14,44
INSUMO	88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0164	R\$ 423,23	R\$ 6,94
				70,32%	MAT	R\$ 68,97
				29,66%	MO	R\$ 29,09
				0,02%	EQUIP	R\$ 0,02
						R\$ 98,08

CÓDIGO SINAPI 94970		CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3			
INSUMO	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,761	R\$ 89,35	R\$ 68,00
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	325,16	R\$ 0,60	R\$ 195,10
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,591	R\$ 65,65	R\$ 38,80
COMPOSIÇÃO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,03	R\$ 17,61	R\$ 35,75
COMPOSIÇÃO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,28	R\$ 18,06	R\$ 23,12
COMPOSIÇÃO	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	CHP	0,66	R\$ 3,50	R\$ 2,31

COMPOSIÇÃO	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO	CHI	0,62	R\$	1,10	R\$	0,68
				85,14%		MAT	R\$	309,69
				14,04%		MO	R\$	51,09
				0,82%		EQUIP	R\$	2,97
							R\$	363,75

CÓDIGO SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3					
COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,846	R\$	28,19	R\$	52,04
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,846	R\$	23,98	R\$	44,27
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,538	R\$	17,61	R\$	97,52
COMPOSIÇÃO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,672	R\$	1,41	R\$	0,95
COMPOSIÇÃO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,174	R\$	0,40	R\$	0,47
				12,61%		MAT	R\$	24,62
				86,68%		MO	R\$	169,24
				0,71%		EQUIP	R\$	1,39
							R\$	195,25

CÓDIGO SINAPI	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG					
INSUMO	32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,07	R\$	9,47	R\$	10,13
COMPOSIÇÃO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0059	R\$	17,44	R\$	0,10
COMPOSIÇÃO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,042	R\$	23,84	R\$	1,00
				91,50%		MAT	R\$	10,28
				8,50%		MO	R\$	0,96
				0,00%		EQUIP	R\$	-
							R\$	11,24

#### Serviços de impermeabilização

CÓDIGO SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²					
INSUMO	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIJO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	KG	1,5	R\$	16,33	R\$	24,50
COMPOSIÇÃO	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,085	R\$	21,92	R\$	1,86
COMPOSIÇÃO	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,422	R\$	20,92	R\$	8,83
				73,57%		MAT	R\$	25,89
				26,43%		MO	R\$	9,30
				0,00%		EQUIP	R\$	-
							R\$	35,19

#### Drenagem pluvial

CÓDIGO SINAPI	73881/1	EXECUCAO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 200 G/M2	M²					
INSUMO	4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M²	1,05	R\$	5,02	R\$	5,27
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	R\$	17,61	R\$	0,35
				94,82%		MAT	R\$	5,33
				5,18%		MO	R\$	0,29
				0,00%		EQUIP	R\$	-
							R\$	5,62

CÓDIGO SINAPI	73883/002 ALTERADA	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2	M³					
INSUMO	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	1,15	R\$	62,00	R\$	71,30
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	R\$	17,61	R\$	35,22
				73,07%		MAT	R\$	77,84
				26,93%		MO	R\$	28,68
				0,00%		EQUIP	R\$	-
							R\$	106,52

CÓDIGO SINAPI	90701 ALTERADA	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M³					
INSUMO	38054	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXÍVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 -E.M)	M	1,05	R\$	9,24	R\$	9,70
COMPOSIÇÃO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0993	R\$	21,10	R\$	2,10
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0993	R\$	17,61	R\$	1,75
				94,36%		MAT	R\$	12,78
				5,64%		MO	R\$	0,76
				0,00%		EQUIP	R\$	-
							R\$	13,55

#### Alambrados em mourões de concreto

CÓDIGO SINAPI	98522 - ALTERADA	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M					
								REMOVIDA A MURETA DE CONCRETO. COEFICIENTE DO MOURAO ALTERADO PARA CORRESPONDER AO PROJETO (E DOS DEMAIS ELEMENTOS PROPORCIONALMENTE)



INSUMO	4107	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADARA *10 X 10* CM, H= *2,30* M	UNID	0,4	R\$ 38,67	R\$ 15,47
INSUMO	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,09152	R\$ 7,53	R\$ 0,69
INSUMO	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,288	R\$ 9,77	R\$ 22,35
INSUMO	10937	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	MP	1,9231	R\$ 20,41	R\$ 39,25
INSUMO	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,0609	R\$ 17,08	R\$ 1,04
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1229	R\$ 23,98	R\$ 26,93
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1229	R\$ 17,61	R\$ 19,77
COMPOSIÇÃO	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1 ) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	MP	0	R\$ 422,62	R\$ -
				67,19%	MAT	R\$ 84,33
				32,81%	MO	R\$ 41,18
				0,00%	EQUIP	R\$ -
						R\$ 125,50

#### Serviços de revestimento

CÓDIGO SINAPI	87314	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	MP			
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MP	0,95	R\$ 100,00	R\$ 95,00
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	427,78	R\$ 0,60	R\$ 256,67
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,68	R\$ 17,61	R\$ 11,97
COMPOSIÇÃO	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,71	R\$ 3,50	R\$ 2,49
COMPOSIÇÃO	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	2,32	R\$ 1,10	R\$ 2,55
				84,83%	MAT	R\$ 312,75
				13,99%	MO	R\$ 51,57
				1,18%	EQUIP	R\$ 4,36
						R\$ 368,68

CÓDIGO SINAPI	87383	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO PARA REVESTIMENTOS E ASSENTAMENTO DA ALVENARIA, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	MP			
INSUMO	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	KG	1858,3	R\$ 0,49	R\$ 910,57
COMPOSIÇÃO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	R\$ 18,06	R\$ 63,21
COMPOSIÇÃO	88386	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,82	R\$ 3,35	R\$ 2,75
COMPOSIÇÃO	89226	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	2,68	R\$ 0,71	R\$ 1,90
				93,74%	MAT	R\$ 917,15
				5,79%	MO	R\$ 56,66
				0,47%	EQUIP	R\$ 4,61
						R\$ 978,43

#### Serviços de pintura

CÓDIGO SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS F_06/2014	MP			
INSUMO	6085	SELADOR ACRÍLICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	L	0,16	R\$ 5,89	R\$ 0,94
COMPOSIÇÃO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,054	R\$ 24,95	R\$ 1,35
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	R\$ 17,61	R\$ 0,25
				45,93%	MAT	R\$ 1,17
				54,07%	MO	R\$ 1,37
				0,00%	EQUIP	R\$ -
						R\$ 2,54

CÓDIGO SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	MP			
INSUMO	7356	TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33	R\$ 20,89	R\$ 6,89
COMPOSIÇÃO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,187	R\$ 24,95	R\$ 4,67
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069	R\$ 17,61	R\$ 1,22
				60,91%	MAT	R\$ 7,78
				39,09%	MO	R\$ 4,99
				0,00%	EQUIP	R\$ -
						R\$ 12,77

#### Administração local

CÓDIGO SINAPI	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
INSUMO	34780	ENGENHEIRO CIVIL PLENO	H	1	106,84	R\$ 106,84

INSUMO	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,55	R\$	0,55
INSUMO	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	R\$	0,06
INSUMO	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	R\$	0,01
INSUMO	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETA DO CAIXA)	H	1	0,55	R\$	0,55
COMPOSIÇÃO	100297	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES- HORISTA	H	1	0,87	R\$	0,87
				1,07%	MAT	R\$	1,17
				98,93%	MO	R\$	107,71
						R\$	108,88

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO												
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRADIL, CERCA E PORTÕES NA EDIFICAÇÃO DO CARTÓRIO ELEITORAL DE CURITIBANOS/SC												
										BDI		22,23%
ITEM	SERVIÇOS	ÍNDICE	SEMANAS					VALOR SERVIÇO S/ BDI	VALOR PLANILHA C/ BDI			
			1	2	3	4	5					
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 2.130,50	R\$ 2.604,11	
1.1	Organização do canteiro	2,65%	R\$996,93							R\$ 1.993,86	R\$ 2.437,10	
1.2	Retiradas e remoções	0,18%	R\$13,66			R\$122,98				R\$ 136,64	R\$ 167,02	
2.0	EXECUÇÃO DE CERCAMENTO									R\$ 67.112,83	R\$ 82.032,01	
2.1	Serviços em concreto	12,68%	R\$2.385,27	R\$2.385,27			R\$2.385,27			R\$ 9.541,09	R\$ 11.662,07	
2.2	Serviços de impermeabilização	2,38%		R\$1.794,69						R\$ 1.794,69	R\$ 2.193,65	
2.3	Drenagem Pluvial	0,93%					R\$698,77			R\$ 698,77	R\$ 854,11	
2.4	Gradil modular	46,50%	R\$1.749,83	R\$1.749,83					R\$24.497,68	R\$6.999,34	R\$ 42.776,44	
2.5	Alambrado em mourões de concreto	26,68%			R\$1.204,90	R\$1.204,90			R\$17.671,81	R\$ 20.081,60	R\$ 24.545,74	
3.0	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO E PINTURA									R\$ 2.754,13	R\$ 3.366,37	
3.1	Revestimento argamassado	1,66%				R\$623,92	R\$623,92			R\$ 1.247,83	R\$ 1.525,22	
3.2	Serviços de pintura	2,00%							R\$602,52	R\$ 1.506,30	R\$ 1.841,15	
4.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									R\$ 3.266,40	R\$ 3.992,52	
4.1	Administração local	4,34%	R\$544,40	R\$544,40	R\$544,40	R\$544,40	R\$544,40	R\$544,40	R\$544,40	R\$ 3.266,40	R\$ 3.992,52	
TOTAIS			R\$ 5.690,10	R\$ 6.474,20	R\$ 5.580,23	R\$ 5.662,26	R\$ 25.644,60	R\$ 26.212,47				
VALORES DAS PARCELAS (SEM BDI)			R\$			23.406,79	R\$	51.857,07	R\$	75.263,86	R\$ 91.995,02	
VALORES DAS PARCELAS (COM BDI)			R\$			28.610,12	R\$	63.384,90				
VALORES ACUMULADOS			R\$			28.610,12	R\$	91.995,02				
ÍNDICE TOTAL DA PARCELA ( % = )				31,10%				68,90%				
ÍNDICE TOTAL ACUMULADO				31,10%				100,00%				