



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O CÓRREGO PEROBAL (RIBEIRÃO DA ILHA)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

1/17

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE PONTE

- MEMORIAL DESCRITIVO -

Convênio: Casa Militar – Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil.

Objeto: Construção de Ponte Sobre o Córrego Perobal (Ribeirão da Ilha).

Resp. Técnico: Eng. Guilherme Vieira Garcia.

CREA-SP: 5069400367 **RNP:** 2613593970.

ART nº: 28027230221688801.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O CÓRREGO PEROBAL (RIBEIRÃO DA ILHA)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

2/17

SUMÁRIO

REFERENCIAS NORMATIVAS	4
1. DEFINIÇÕES PRELIMINARES DE PROJETO.....	5
1.1.DESCRICÃO SUMÁRIA	5
1.2.ESCOPO DO PROJETO.....	5
1.3.REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA E SERVIÇO	5
1.4. DADOS DO EMPREENDIMENTO	6
1.5.DADOS DA OBRA.....	6
1.7.CONDIÇÕES INICIAIS DA OBRA.....	7
2. DESCRIÇÃO DE ITENS E SERVIÇOS CONFORME ITEMIZAÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	8
1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	8
1.1. Limpeza mecanizada do terreno	8
1.2. Locação de container tipo alojamento.....	8
1.3. Banheiro químico modelo Standard.....	8
1.4. Placa de identificação para obra (placa principal e secundária)	9
1.5. Locação de obra de edificação	9
1.6. Grupo gerador 7 KVA.....	9
1.7. Projeto executivo de estrutura.....	9
2. DEMOLIÇÃO DE PONTE DE MADEIRA.....	Erro! Indicador não definido.
2.1. Demolição de edificação de madeira	Erro! Indicador não definido.
2.2. Demolição de concreto armado	Erro! Indicador não definido.
2.3. Guindaste telescópico 2t.....	Erro! Indicador não definido.
2.4. Remoção, carga e transporte de entulho em geral.....	Erro! Indicador não definido.
3. INFRAESTRUTURA	10
3.1. Escavação e carga do material de 1/2 categoria	10
3.2. Argila enchimento ensecadeira e apiloamento	10
3.3. Bomba dreno de água continuo	10
3.4. Esc. tub. céu aberto 1/2 cat. De solo.....	11
3.5. Anel pré-moldado de concreto com diâmetro de 0,80 m.....	11
3.6. Concreto Fck 10 Mpa.....	Erro! Indicador não definido.
3.7. Sub-base ou base brita grad. simples.....	Erro! Indicador não definido.
3.8. Forma plana concreto comum	11
3.9. Concreto Fck 30 Mpa.....	11
3.10. Barras de aço CA 50.....	11
3.11. Escavação manual para obras s/ explosivo	12



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O CÓRREGO PEROBAL (RIBEIRÃO DA ILHA)

Referência / Assunto

Data/Folha

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Outubro/2022

3/17

4. MESOESTRUTURA	13
4.1. Forma plana concreto comum	13
4.2. Concreto Fck 30 Mpa.....	13
4.3. Barras de aço CA 50.....	13
5. ESCAVAÇÃO	14
5.1. Aparelho de apoio neoprene fretado.....	14
5.2. Cimbramento pontes e viadutos s/ estaca.....	Erro! Indicador não definido.
5.3. Forma plana para concreto aparente.....	14
5.4. Concreto Fck 30 Mpa.....	15
5.5. Barras de aço CA 50.....	15
6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	16
6.1. Aterro de acesso.....	16
6.2. Aterro de acesso.....	16
6.3. Grama em placa s/ adubo	16



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O Córrego Perobal (Ribeirão da Ilha)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

4/17

REFERENCIAS NORMATIVAS

- NBR ABNT¹ 6118/07: Projeto de estrutura de concreto;
- NBR ABNT 6120/07: Cargas para cálculo de estruturas de edificações;
- NBR ABNT 6122/96: Projeto e execuções de fundações;
- NBR ABNT 8681/03: Ações de segurança nas estruturas;
- NBR ABNT 13245/95: Execução de pinturas em edificações;
- NBR ABNT 7187: Projeto de pontes de concreto armado.

¹NBR – ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O CÓRREGO PEROBAL (RIBEIRÃO DA ILHA)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

5/17

1. DEFINIÇÕES PRELIMINARES DE PROJETO

1.1. DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Trata-se do projeto de construção de Ponte Mista de Concreto e Aço sobre o Córrego Perobal (Ribeirão da Ilha), localizada na Estrada Municipal Emboaba (FR-15) no, Bairro Rural Boiadeiro, no Município de Flora Rica/SP. O projeto visa a substituição da ponte de madeira existente, que é estreita e oferece riscos aos usuários da Estrada Municipal Emboaba (FR-15), por Ponte Mista de Concreto e Aço projetada e adequada para suportar transito de caminhões pesados, e oferecer maior segurança aos usuários.

1.2. ESCOPO DO PROJETO

1. **Serviços preliminares;**
2. **Demolição de ponte de madeira;**
3. **Infraestrutura;**
4. **Meso-estrutura;**
5. **Super-estrutura;**
6. **Serviços complementares;**

1.3. REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA E SERVIÇO

A obra em questão deverá ter regime de execução **indireta, por empreitada por preço global**. O regime de execução de obras públicas é definido pela lei Federal 8.666/93, no tocante:

“**Execução indireta** - a que o órgão ou entidade contrata com terceiros sob qualquer dos seguintes regimes:

- a) **Empreitada por preço global** - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total.”- Lei Fed. 8.666/93, Art 8º.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O CÓRREGO PEROBAL (RIBEIRÃO DA ILHA)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

6/17

1.4. DADOS DO EMPREENDIMENTO

Endereço: Estrada Municipal Emboaba FR-15 - Área Rural – Flora Rica/SP.

Local: Ponte de madeira, Km 15, coordenadas -21.66319 m S / -51.38844 m W.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Flora Rica.

1.5. DADOS DA OBRA

Ponte de concreto armado: 1,0 uni.

Largura: 6,00 m.

Comprimento do vão: 20,00 m.

1.6. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO



Fonte: Google Earth, 2022.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O CÓRREGO PEROBAL (RIBEIRÃO DA ILHA)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

7/17

1.7. CONDIÇÕES INICIAIS DA OBRA

1.7.1. Despesas e providencias iniciais

Ficarão a cargo exclusivo da **Empresa Contratada** todas as providências e despesas correspondentes pela obtenção do alvará de execução da obra e a regularização da obra junto ao CREA com o recolhimento das devidas ART's, matrícula da obra junto ao INSS e outros.

1.7.2. Engenheiro de obra e ART

Ficará a cargo da **empresa contratada** a apresentação de Engenheiro para o acompanhamento da obra, sendo o mesmo responsável pela execução dos serviços (apresentação de ART de execução).

1.7.3. Instalações provisórias e Canteiro de obras

Ficará a cargo da **Prefeitura Municipal** fornecer a empresa contratada, pontos de ligação de água e energia elétrica, de modo a suprir as necessidades durante a execução das obras. Deverá ser utilizadas instalações internas da edificação existente para depósito de materiais.

1.7.4. Sinalização de segurança

Ficará a cargo da **Empresa Contratada** realizar os serviços preliminares de sinalização de segurança, de desvio de transito, de forma a fornecer total segurança aos usuários que transitam pela via, incluindo sinalização noturna.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O CÓRREGO PEROBAL (RIBEIRÃO DA ILHA)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

8/17

2. DESCRIÇÃO DE ITENS E SERVIÇOS CONFORME ITEMIZAÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Limpeza mecanizada do terreno

Fornecimento de mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro.

1.2. Locação de container tipo alojamento

Alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para alojamento, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

1.3. Banheiro químico modelo Standard

O item remunera a locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também a mão de obra necessária para retirada de efluentes 1 vez por semana. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O CÓRREGO PEROBAL (RIBEIRÃO DA ILHA)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

9/17

1.4. Placa de identificação para obra (placa principal e secundária)

Placa de identificação de obra, dimensões de 18 m², para os textos deve-se usar a fonte Verdana, em caixa alta e em negrito (blod), nos tamanhos:

- **Cabeçalho:** 780 pt ou 20,8 cm de altura.
- **Nome da obra:** 600 pt ou 15,3 cm de altura.

Nota: Modelo de placa disponível em: www.comunicacao.sp.gov.br/identidade_visual

1.5. Locação de obra de edificação

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc; com pontaletes de 3 x 3 e tábuas de 1 x 12; ambos em madeira *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará).

1.6. Grupo gerador 7 KVA

Alocação de grupo moto gerador de 7 KVA para utilização no posto de obra, sendo remunerado a mobilização e desmobilização do mesmo.

1.7. Projeto executivo de estrutura

Projeto executivo de estrutura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O Córrego Perobal (Ribeirão da Ilha)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

10/17

3. INFRAESTRUTURA

3.1. Escavação e carga do material de 1/2 categoria

Fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e carga mecanizada, para exploração de argila selecionada em jazida; expurgo de material não classificado, incluindo a escavação; transporte, junto à jazida, num raio de um quilômetro e o descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; regularização e conformação do terreno, inclusive recomposição vegetal; remunera também o projeto da caixa de empréstimo e os ensaios tecnológicos necessários à seleção prévia da argila.

3.2. Argila enchimento ensecadeira e apiloamento

Fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de enchimento de argila para ensecadeira incluso o apiloamento.

3.3. Bomba dreno de água continuo

Fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução e compactação de aterros em áreas fechadas, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O CÓRREGO PEROBAL (RIBEIRÃO DA ILHA)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

11/17

3.4. Estaca concreto pré-moldado 40/45T

Fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total conforme o projeto, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

3.5. Taxa de mobilização de equipamento bate-estaca

O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de fundação em bate-estaca.

3.6. Forma plana concreto comum

Fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de espessura para concreto aparente; incluindo cimbramento tubular metálico de até 3 m de altura; desmoldante, desforma e descimbramento.

3.7. Concreto Fck 30 Mpa

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 30 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

3.8. Barras de aço CA 50

Fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame,



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O CÓRREGO PEROBAL (RIBEIRÃO DA ILHA)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

12/17

espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

3.9. Escavação manual para obras s/ explosivo

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de reaterro manual, com material existente ou importado, para simples regularização sem compactação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O Córrego Perobal (Ribeirão da Ilha)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

13/17

4. MESOESTRUTURA

4.1. Forma plana concreto comum

Fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de espessura para concreto aparente; incluindo cimbramento tubular metálico de até 3 m de altura; desmoldante, desforma e descimbramento.

4.2. Concreto Fck 30 Mpa

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 30 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

4.3. Barras de aço CA 50

Fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com f_y igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O Córrego Perobal (Ribeirão da Ilha)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

14/17

5. SUPERESTRUTURA

5.1. Aparelho de apoio neoprene fretado

Fornecimento de placa de neoprene fretado para apoio de estrutura; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução do apoio.

5.2. Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura

O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTM-A36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC -SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.

5.3. Lançamento de viga com guindaste

O item remunera a locação de guindaste para levantamento e lançamento de vigas metálicas, com capacidade mínima de 50 T.

5.4. Telhamento em chapa de aço galvanizado autoportante

O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço zincado, grau B, (260 g / m²), perfil trapezoidal com 0,80 mm de espessura, altura de 120 mm, autoportante para vãos até 7,50 m e balanço de 2,50 m. Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio metálica ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O Córrego Perobal (Ribeirão da Ilha)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

15/17

5.5. Concreto Fck 30 Mpa

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 30 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

5.6. Barras de aço CA 50

Fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com f_{yk} igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

5.7. Suporte de tubo galvanizado D=2.1/2”

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 1/2, inclusive conexões, abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O CÓRREGO PEROBAL (RIBEIRÃO DA ILHA)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

16/17

6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

6.1. Aterro de acesso

Fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução e compactação de aterros em áreas fechadas, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2%.

6.2. Compactação de aterro maior/igual 95% PS

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de compactação de subleito, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2%.

6.3. Grama em placa s/ adubo

Fornecimento de grama Batatais (*Paspalum notatum*) em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORA RICA

Estado de São Paulo

“Prefeito Rolando Emboaba da Costa”

Rua Simão de Oliveira, 150 – Centro – CEP. 17.870-00

CNPJ 44.925.279/0001-90 – Tel.: (18) 3866-1308

Objeto/Empreendimento

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O Córrego Perobal (Ribeirão da Ilha)

Referência / Assunto

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Data/Folha

Outubro/2022

17/17

Flora Rica/SP, 21 de Agosto de 2022.

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO

GUILHERME VIEIRA GARCIA

Engenheiro Civil e Sanitarista

CREA-SP: 5069400367

ART nº: 28027230221688801

De acordo,

ROSICLER RIBEIRO CAMARGO

Prefeita Municipal