

ESTADO DA PARAIBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E CERCAS  
LOCAL: ZONA RURAL  
MUNICÍPIO: CALDAS BRANDÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 113,42% SINAPI  
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO DE 2024  
TABELA DE REFERÊNCIA: ORSE NOVEMBRO DE 2024  
REFERÊNCIA MÁXIMA DE BDI CONTRUTIVO 20,35%  
REFERÊNCIA ORÇAMENTO: 02/12/2024

PLANILHA ORÇAMENTARIA

| ITEM                                                  | SINAPI/ORSE | CÓDIGO    | DESCRIÇÕES                                                                                                                                                                                         | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO S/ BDI | VALOR UNIT C/ BDI | VALOR TOTAL C/ BDI (R\$) |
|-------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------------|-------------------|--------------------------|
| 1.0                                                   |             |           | CERCA DE ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                                                         |         |            |                       |                   |                          |
| 1.1                                                   |             |           | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                                                                                                              |         |            |                       |                   |                          |
| 1.1.1                                                 | COMPOSIÇÃO  | 1         | ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE                                                                                                                                                                           | unid    | 1,00       | 4.835,00              | 5.818,92          | 5.818,92                 |
| 2.0                                                   |             |           | CERCAS                                                                                                                                                                                             |         |            |                       |                   |                          |
| 2.1                                                   | DER/PB      | 06.411.00 | REMOCAO DE CERCA EXISTENTE S/REAPROVEITAMENTO                                                                                                                                                      | m       | 1.480,00   | 7,03                  | 8,46              | 12.520,80                |
| 2.2                                                   | ORSE        | 2380      | Cerca com estaca de madeira sabiá ou similar h = 2,20m, altura útil 1,60m, c/ 7 fios arame farpado                                                                                                 | m       | 1.480,00   | 50,12                 | 60,31             | 89.258,80                |
| 3.0                                                   |             |           | BUEIROS TUBULARES                                                                                                                                                                                  |         |            |                       |                   |                          |
| 3.1                                                   | SINAPI/PB   | 101128    | Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de la categoria com trator de esteiras (125hp/lâmina: 2,70m3), af_07/2020                                                                 | m³      | 48,00      | 13,70                 | 16,48             | 791,04                   |
| 3.2                                                   | SINAPI/PB   | 93382     | Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão, af_08/2023                                                                                                                        | m³      | 48,00      | 21,68                 | 26,09             | 1.252,32                 |
| 3.3                                                   | SINAPI/PB   | 95571     | Tube de concreto (simples) para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af_03/2024 | m³      | 48,00      | 107,66                | 129,56            | 6.218,88                 |
| TOTAL DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO SIMPLES DA AREA R\$ |             |           |                                                                                                                                                                                                    |         |            |                       | 8.262,24          | 8.262,24                 |
| TOTAL GERAL DO QUIOSQUE 04                            |             |           |                                                                                                                                                                                                    |         |            |                       |                   | R\$ 115.860,76           |

  
Maria Navegante da Silva  
Engenheira Civil  
CREA 160595098-0

**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E CERCAS  
**MUNICÍPIO:** CALDAS BRANDÃO

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

| Item                         | Discriminação dos serviços | Total                 | 1º Mês               | 2º Mês               | 3º Mês                |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 1.0                          | SERVIÇOS PRELIMINARES      | R\$ 5.818,92          | R\$ 2.327,57<br>40%  | R\$ 1.745,68<br>30%  | R\$ 1.745,68<br>30%   |
| 2.0                          | CERCAS                     | R\$ 101.779,60        | R\$ 40.711,84<br>40% | R\$ 30.533,88<br>30% | R\$ 30.533,88<br>30%  |
| 3.0                          | BUEIROS TUBULARES          | R\$ 8.262,24          | R\$ 3.304,90<br>40%  | R\$ 2.478,67<br>30%  | R\$ 2.478,67<br>30%   |
| <b>TOTAL GERAL</b>           |                            | <b>R\$ 115.860,76</b> | <b>R\$ 46.344,30</b> | <b>R\$ 34.758,23</b> | <b>R\$ 34.758,23</b>  |
| <b>TOTAL GERAL ACUMULADO</b> |                            | <b>100%</b>           | <b>R\$ 46.344,30</b> | <b>R\$ 81.102,53</b> | <b>R\$ 115.860,76</b> |
| % Acumulado                  |                            |                       | 40,00%               | 30,00%               | 30,00%                |
|                              |                            |                       | 40,00%               | 70,00%               | 100,00%               |

  
**Maria Navegante da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098-0

COMPOSIÇÃO DE BDI

| CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$): |                                       |          |            |                                                                                           |                     |        |           |
|-------------------------------|---------------------------------------|----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|-----------|
| ITEM                          | DISCRIMINAÇÃO                         | TAXA (%) | OBSERVAÇÃO | SITUAÇÃO DO INTERVALO                                                                     | PARCELAS DO BDI (%) |        |           |
| 1                             | AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL            | 4,00%    |            | OK                                                                                        | 1 Quartil           | Médio  | 3 Quartil |
| 2                             | SG - SEGUROS e GARANTIA               | 0,80%    |            | OK                                                                                        | 3%                  | 4%     | 5,50%     |
| 3                             | R - RISCOS                            | 0,97%    |            | OK                                                                                        | 0,80%               | 0,80%  | 1%        |
| 4                             | DF - DESPESAS FINANCEIRAS             | 0,59%    |            | OK                                                                                        | 0,97%               | 1,27%  | 1,27%     |
| 5                             | L - LUCRO BRUTO                       | 6,16%    |            | OK                                                                                        | 0,59%               | 1,23%  | 1,39%     |
| 6                             | I - IMPOSTOS                          | 6,15%    |            | OK                                                                                        | 6,16%               | 7,40%  | 8,96%     |
| 6.1                           | PIS                                   | 0,65%    |            | $BDI = \left[ \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$ |                     |        |           |
| 6.2                           | COFINS                                | 3,00%    |            |                                                                                           |                     |        |           |
| 6.3                           | ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)   | 2,50%    |            |                                                                                           |                     |        |           |
| 6.4                           | CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB | 0,00%    |            | Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário                                                 |                     |        |           |
|                               |                                       |          |            | Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário                                               |                     |        |           |
|                               |                                       |          |            | Sem CPRB                                                                                  | 20,34%              | 22,12% | 25,00%    |
|                               |                                       |          |            | Com CPRB                                                                                  | 26,01%              | 27,87% | 30,89%    |
| BDI (%)                       |                                       | 20,35%   | DIFERE     |                                                                                           |                     |        |           |

Onde:

- AC: taxa de administração central;  
SG: taxa de garantias e taxa de seguros;  
R: taxa de riscos;  
DF: taxa de despesas financeiras;  
L: taxa de lucro/remuneração;  
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

  
**Maria Navegante da Silva**  
Engenheira Civil  
CREA 160595098-0

ESTADO DA PARAIBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E CERCAS  
MUNICÍPIO: CALDAS BRANDÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE

= 1,00 unid

2.0 CERCAS

2.1 REMOCAO DE CERCA EXISTENTE S/REAPROVEITAMENTO

Total = 1.332,00 m

2.2 Cerca com estaca de madeira sabiá ou similar h = 2,20m, altura útil 1,60m, c/ 7 fios arame farpado

Total = 1.332,00 m

3.0 BUEIROS TUBULARES

3.1 Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1a categoria com trator de esteiras (125hp/lâmina: 2,70m3). af\_07/2020

C (m) L (m) H (unid)  
12,00 x 1,00 x 1,00 = 12,00 m³ Volume

Volume Total = 12,00 m³

3.2 Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af\_08/2023

C (m) L (m) H (unid)  
12,00 x 1,00 x 1,00 = 12,00 m³ Volume

Volume Total = 12,00 m³

3.3 Tubo de concreto (simples) para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af\_03/2024

C (m)  
12,00  
12,00 m

  
Maria Navegante da Silva  
Engenheira Civil  
CREA 160595093-0

PARAÍBA

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA |                                                                                                            |                 |            |                 |            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|-----------------|------------|
| CÓDIGO                               | DESCRIÇÃO                                                                                                  | COM DESONERAÇÃO |            | SEM DESONERAÇÃO |            |
|                                      |                                                                                                            | HORISTA         | MENSALISTA | HORISTA         | MENSALISTA |
|                                      |                                                                                                            | %               | %          | %               | %          |
| GRUPO A                              |                                                                                                            |                 |            |                 |            |
| A1                                   | INSS                                                                                                       | 0,00%           | 0,00%      | 20,00%          | 20,00%     |
| A2                                   | SESI                                                                                                       | 1,50%           | 1,50%      | 1,50%           | 1,50%      |
| A3                                   | SENAI                                                                                                      | 1,00%           | 1,00%      | 1,00%           | 1,00%      |
| A4                                   | INCRA                                                                                                      | 0,20%           | 0,20%      | 0,20%           | 0,20%      |
| A5                                   | SEBRAE                                                                                                     | 0,60%           | 0,60%      | 0,60%           | 0,60%      |
| A6                                   | Salário Educação                                                                                           | 2,50%           | 2,50%      | 2,50%           | 2,50%      |
| A7                                   | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                                                        | 3,00%           | 3,00%      | 3,00%           | 3,00%      |
| A8                                   | FGTS                                                                                                       | 8,00%           | 8,00%      | 8,00%           | 8,00%      |
| A9                                   | SECONCI                                                                                                    | 0,00%           | 0,00%      | 0,00%           | 0,00%      |
| A                                    | Total                                                                                                      | 16,80%          | 16,80%     | 36,80%          | 36,80%     |
| GRUPO B                              |                                                                                                            |                 |            |                 |            |
| B1                                   | Repouso Semanal Remunerado                                                                                 | 18,02%          | Não incide | 18,02%          | Não incide |
| B2                                   | Feriados                                                                                                   | 4,31%           | Não incide | 4,31%           | Não incide |
| B3                                   | Auxílio - Enfermidade                                                                                      | 0,87%           | 0,66%      | 0,87%           | 0,66%      |
| B4                                   | 13º Salário                                                                                                | 10,96%          | 8,33%      | 10,96%          | 8,33%      |
| B5                                   | Licença Paternidade                                                                                        | 0,07%           | 0,05%      | 0,07%           | 0,05%      |
| B6                                   | Faltas Justificadas                                                                                        | 0,73%           | 0,56%      | 0,73%           | 0,56%      |
| B7                                   | Dias de Chuvas                                                                                             | 2,02%           | Não incide | 2,02%           | Não incide |
| B8                                   | Auxílio Acidente de Trabalho                                                                               | 0,10%           | 0,08%      | 0,10%           | 0,08%      |
| B9                                   | Férias Gozadas                                                                                             | 9,64%           | 7,33%      | 9,64%           | 7,33%      |
| B10                                  | Salário Maternidade                                                                                        | 0,04%           | 0,03%      | 0,04%           | 0,03%      |
| B                                    | Total                                                                                                      | 46,76%          | 17,04%     | 46,76%          | 17,04%     |
| GRUPO C                              |                                                                                                            |                 |            |                 |            |
| C1                                   | Aviso Prévio Indenizado                                                                                    | 4,53%           | 3,45%      | 4,53%           | 3,45%      |
| C2                                   | Aviso Prévio Trabalhado                                                                                    | 0,11%           | 0,08%      | 0,11%           | 0,08%      |
| C3                                   | Férias Indenizadas                                                                                         | 4,24%           | 3,23%      | 4,24%           | 3,23%      |
| C4                                   | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                                                          | 2,99%           | 2,28%      | 2,99%           | 2,28%      |
| C5                                   | Indenização Adicional                                                                                      | 0,38%           | 0,29%      | 0,38%           | 0,29%      |
| C                                    | Total                                                                                                      | 12,25%          | 9,33%      | 12,25%          | 9,33%      |
| GRUPO D                              |                                                                                                            |                 |            |                 |            |
| D1                                   | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 7,86%           | 2,86%      | 17,21%          | 6,27%      |
| D2                                   | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,38%           | 0,29%      | 0,40%           | 0,31%      |
| D                                    | Total                                                                                                      | 8,24%           | 3,15%      | 17,61%          | 6,58%      |
| TOTAL(A+B+C+D)                       |                                                                                                            | 84,05%          | 46,32%     | 113,42%         | 69,75%     |

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

  
**Maria Navegante da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA 1603950-0

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**FOLHA RESUMO**

**Contratante:** Prefeitura Municipal de Caldas Brandão

**Nome do Projeto:** CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E CERCAS

**VALOR TOTAL DA OBRA = R\$ 115.860,76**

**Documento que compõe o Projeto Executivo – Conferência**

|                                |                                     |       |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------|
| ➤ Estudo preliminares          | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Memorial Descritivo          | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Especificação técnicas       | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Planilha Orçamentaria        | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Cronograma Físico-Financeiro | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Memorial de Calculo          | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Planta do projeto            | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |

  
**Maria Navegante da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098-0

**Visto**

\_\_\_\_\_  
 Responsável Técnico

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**1. Estudos Preliminares**

A obra visa a CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E CERCAS DO MUNICIPIO DE CALDAS BRANDÃO - PB

**I - FINALIDADE**

O presente memorial descritivo visa estabelecer as condições gerais para a execução da obra de CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E CERCAS DO MUNICIPIO DE CALDAS BRANDÃO - PB.

**II - DISPOSIÇÕES GERAIS**

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem a dupla interpretação, ou omissos nestas especificações, deverão ser apresentadas à FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da licitação.

**1.0 - OBJETO**

O objeto destas especificações é a obra da CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E CERCAS DO MUNICIPIO DE CALDAS BRANDÃO – PB

**2.0 - PRAZO**

O prazo para execução da obra será de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a CONTRADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal de Caldas Brandão, a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

**3.0 - ABREVIATURAS**

No texto das especificações técnicas usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

|              |                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------|
| PMCB         | : Prefeitura Municipal de Caldas Brandão                      |
| FISCALIZAÇÃO | : Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura          |
| CONTRATADA   | : Firma com a qual for contratada a execução de obras         |
| ABTN         | : Associação Brasileira de normas Técnicas                    |
| CREA - PB    | : Conselho Regional Engenharia, Arquitetura Agronomia Paraíba |

2

  
**Maria Navegante da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098-0

Visto

\_\_\_\_\_  
 Responsável Técnico

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

ART : Anotação de Responsabilidade Técnica

#### **4.0 - DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentes de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas
- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- As normas do Governo do Estado da Paraíba e de suas concessionárias de serviços públicos e
- Normas do CREA/PB.

#### **5.0 - MATERIAIS**

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela contratada, deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referências, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

##### **5.1 - Condições de similaridade**

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipos, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preços.

#### **6.0 - MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguro, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e Certidão de Quitação de ISS referente ao contrato.

  
**Maria Navegante da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098-0

Visto

Responsável Técnico

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**7.0 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA**

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no Art. 618 do código Civil Brasileiro, entender-se que o prazo de 05 (cinco) ano, nele referido, é de garantia e não de prescrição.

O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do código Civil Brasileiro.

**8.0 - PROJETOS**

Os projetos de arquitetura, corte, fachada, estrutural, elétrica, hidráulico, sanitário e áudio visual serão fornecidos pela CONTRATANTE.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e Governo do Estado prevalecerão à prescrição contida nas normas desses órgãos.

Em caso de divergências, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem suas dimensões, medidas em escala;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

  
**Maria Navegante da Silva**  
Engenheira Civil  
CREA 160595098-0

Visto

Responsável Técnico

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

### **III - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Todos os serviços necessários para execução da obra descritos nesses serviços deverão ser executados conforme prescrito nos projetos fornecidos, nas normas vigentes sobre cada assunto e nas orientações dos fabricantes dos materiais.

#### **1.0 - CERCA DE ESTRADAS VICINAIS**

##### **1.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

###### **1.1.1 - ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE**

#### **2.0 – CERCAS**

##### **2.1 - REMOCAO DE CERCA EXISTENTE S/REAPROVEITAMENTO**

##### **2.2 - Cerca com estaca de madeira sabiá ou similar h = 2,20m, altura útil 1,60m, c/ 7 fios arame farpado**

Devem ser utilizados estaca (mourão) de madeira, para o suporte e esticamento da cerca.

Estes mourões devem ser fixados no solo com uma distância, de eixo a eixo, de 3,0 m e comprimento mínimo de 2,20 m, dos quais 0,60 m devem ser engastados no solo. O diâmetro da escavação para colocação do mourão de suporte deve ter no mínimo 36 cm e o reaterro deverá ser compactado em camadas de 20 cm.

Já os mourões esticadores utilizados podem ser de diâmetro comercial, variando entre 16 e 18 cm e comprimento mínimo de 2,20 m, dos quais 0,60 m foram cravados no solo.

O arame farpado que deve ser utilizado para o isolamento das áreas degradadas em recuperação, será o de aço zincado, possuindo duas cordoalhas entrelaçadas, com diâmetro de 1,6 mm e carga de ruptura de 350 kgf (Classe 350). Deve ser mantida uma distância de 30 cm do fio inferior a partir do solo, sendo esta distância a mesma para os demais fios.

#### **3 – BUEIROS TUBULARES**

  
**Maria Navegante da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098 0

##### **3.1 - Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1a categoria com trator de esteiras (125hp/lâmina: 2,70m3). af\_07/2020**

##### **3.2 - Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af\_08/2023**

As escavações serão executadas de acordo com as indicações constantes no projeto de fundações.

Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento. A execução das escavações implicará em responsabilidade integral da EMPREITEIRA, pela resistência e estabilidade

Visto

\_\_\_\_\_  
 Responsável Técnico

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

das mesmas.

Será feita remoção das terras escavadas que não tiverem aplicação, seja em reaterro ou aterro, bem como todo entulho restante, para fora da obra.

**Serão observados os cuidados necessários bem como as prescrições contidas na NB-51/86 (NBR-6122) concernentes ao assunto.**

#### **IV - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAL**

Todos os materiais necessários para a execução da obra deverão obedecer às normas da ABNT.

#### **V - ENTREGA DA OBRA**

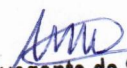
A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

A obra deverá estar de acordo com a **NBR 9050**, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21 Jun 93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08 Jun 94), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

#### **VI - PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

Todas as imperfeições decorrentes da obra – por exemplo: área cimentada, asfalto, áreas verdes, redes de energia, redes hidráulicas – deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

  
**Maria Navegante da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098-0

Visto

\_\_\_\_\_  
 Responsável Técnico