

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA



INDEPENDÊNCIA
PREFEITURA
Terra de todos nós



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

**OBJETO: AMPLIAÇÃO DO ALAMBRADO DA ARENINHA
DO BAIRRO COHAB**

LOCAL: ARENINHA DO BAIRRO COHAB

MUNICÍPIO: INDEPENDÊNCIA – CE

INDEPENDÊNCIA – CE, SETEMBRO/2019



SUMÁRIO

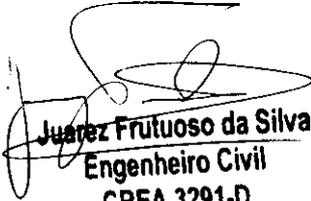
- 1 Apresentação
- 2 Generalidades
- 3 ART
- 4 Especificações Técnicas
- 5 Descrição dos Trabalhos e Responsabilidades
- 6 Especificações Técnicas dos Serviços
- 7 Planilha Orçamentaria de Custos
- 8 Cronograma Físico/Financeiro
- 9 Memória de Cálculos
- 10 Composição de Preços Unitários
- 11 Composição Analítica do BDI / Encargos Sociais
- 12 Plantas
- 13 Fotos



01 Apresentação

O presente trabalho apresentado se propõe a definir uma solução em nível de projeto básico de engenharia, para a **AMPLIAÇÃO DO ALAMBRADO DA ARENINHA DO BAIRRO COHAB, MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA – CE.**

O projeto engloba formulações técnicas baseadas em normas da ABNT, em consonância com as Diretrizes da Prefeitura Municipal de Independência - Ce. Inclui-se no mesmo a Localização da Obra, Estudos Básicos, Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico/Financeiro, Memória de Cálculo, Composição de Custo Unitário, Composição de BDI, Encargos Sociais que servirão de orientação para a execução e análise da obra.


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D



02 Generalidades

2.1 Dados Geográficos

Os dados geográficos do município de Independência são:

Área: 3.218,68 km²

Altitude: 353,05 m (Sede)

Latitude: 05°23'47" S

Longitude: 40°18'31" W

Os Limites são:

Norte: Boa Viagem, Monsenhor Tabosa, Tamboril e Crateús

Sul: Quiterianópolis e Tauá

Leste: Tauá, Pedra Branca e Boa Viagem

Oeste: Crateús, Novo Oriente e Quiterianópolis

2.2 Condições Climáticas

Clima: Tropical Quente Semi-Árido

Pluviosidade: 608,4 mm

Temperaturas:

- Média das Máximas: 28°

- Média das Mínimas: 26°

2.3 Características Geomorfológicas

Relevo: Depressões Sertanejas e Maciços Residuais

Classes do Solo: Bruto não Cálcico, Solos Litólicos, Planossolos Solódoco e Podzólico Vermelho-Amarelo.

Vegetação: Caatinga Arbustiva Aberta e Floresta Caducifólia Espinhosa.

2.4 Dados Censitários do Município

População: 25.573 hab

Taxa de Crescimento: 0,56%

Fonte IBGE (Contagem da população 2010).

03 Art





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190543809

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0605885443**

Registro: **3291D CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA**

RUA RUA DO CRUZEIRO

Complemento:

Cidade: **Independência**

Bairro: **LIBERDADE**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.982.028/0001-10**

Nº: **244**

CEP: **63640000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 500,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SEM DEFINIÇÃO

Nº: **S/N**

Complemento:

Cidade: **INDEPENDÊNCIA**

Data de Início: **16/09/2019**

Previsão de término: **23/09/2019**

Bairro: **COHAB**

UF: **CE**

CEP: **63640000**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA**

CPF/CNPJ: **07.982.028/0001-10**

4. Atividade Técnica

21 - ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #5020 - QUADRA DE ESPORTES

256,00

m2

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #5020 - QUADRA DE ESPORTES

256,00

m2

5. Observações

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

PROJETO E ORÇAMENTO DA AMPLIAÇÃO DO ALAMBRADO DA ARENINHA DO BAIRRO COHAB NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA - CE, NO VALOR DE R\$ 15.841,84.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA - CPF: 058.356.903-04
PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA - CNPJ: 07.982.028/0001-10

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 85,96**

Registrada em: **24/09/2019**

Valor pago: **R\$ 85,96**

Nosso Número: **8213560783**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 50Dx6
Impresso em: 26/09/2019 às 08:16:50 por: , ip: 168.181.12.98

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





04 especificações Técnicas

1.GENERALIDADES

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições da **AMPLIAÇÃO DO ALAMBRADO DA ARENINHA DO BAIRRO COHAB, MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA – CE.**

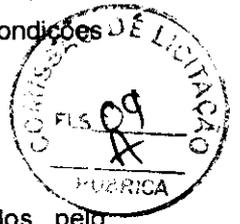
Para execução do projeto realizou-se visita técnica ao local, onde foram detectadas as necessidades de reforma dos prédios para funcionamento adequado.

2.TÉRMINOS E DEFINIÇÕES

Quando nas presentes especificações e em outros documentos do contrato figurarem as palavras, expressões ou abreviaturas abaixo, as mesmas deverão ser interpretadas como a seguir:

- **FISCALIZAÇÃO** – Composta pela equipe de fiscalização do município, que atuarão como fiscais para os propósitos do Contrato. Também poderá significar os representantes da Fiscalização responsáveis pelo controle direto do andamento das obras, no sentido de assegurar a sua execução em plena conformidade com o projeto e o contrato, de que tratam estas especificações.
- **CONSTRUTOR** - Pessoa, pessoas, firmas ou associação de firmas (consórcio) que subscreveram o contrato para execução e fornecimento de todos os trabalhos, materiais e equipamentos permanentes, a que se referem estas especificações.
- **CONTRATO** - Documento subscrito pela Prefeitura do município, pelo construtor e / ou consultor, de acordo com a legislação em vigor, e que define as obrigações de ambas as partes, com relação a elaboração do projeto, fiscalização, consultoria, assessoramento técnico e gerencial da obra e execução das obras a que se referem este contrato.
- **RESIDENTE DO CONSTRUTOR** - O representante credenciado do construtor, com função executiva no canteiro das obras, durante todo o decorrer dos trabalhos e autorizada a receber e cumprir as decisões da fiscalização.
- **ESPECIFICAÇÕES** - As instruções, diretrizes, exigências, métodos e disposições detalhadas quanto a maneira de execução dos trabalhos.
- **CAUSAS IMPREVISÍVEIS** - São cataclismos, tais como inundações, incêndios e transformações geológicas bruscas, de grande amplitude; desastres e perturbações graves na ordem social, tais como motins e epidemias.
- **ORDEM DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS** - Determinações contidas nos contratos, para início e execução de serviços contratuais.
- **CRONOGRAMA** - Organização e distribuição dos diversos prazos para execução das Obras e que será proposto pelo Concorrente.
- **CONCORRENTE** - Pessoa física ou jurídica que apresentam propostas à concorrência para execução das obras.
- **OBRAS** - Conjunto de estruturas de caráter permanente que o Construtor terá de executar de acordo com o Contrato.
- **DOCUMENTO DO CONTRATO** - Conjunto de todos os documentos que definem e regulamentam a execução das obras, compreendendo os editais de concorrência, especificações, o projeto executivo,

a proposta do Construtor, o cronograma ou quaisquer outros documentos suplementares que se façam necessários à execução das obras de acordo com as presentes especificações e as condições contratuais.



05 Descrição dos Trabalhos e Responsabilidades

- GENERALIDADES

Em qualquer uma das etapas de implantação das obras, os trabalhos serão executados, pelo Consultor/Fiscalização e pelo Construtor (empresa ganhadora da licitação), que terão encargos e responsabilidades distintas. Estas atribuições são descritas e definidas nos contratos.

- ENCARGOS E RESPONSABILIDADES

Os Encargos e Responsabilidades são aqueles contidos nos contratos de serviços.

- ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSULTOR / FISCALIZAÇÃO

A fiscalização terá sob seus cuidados tantos encargos técnicos como administrativos que deverão ser desempenhados de maneira rápida e diligente.

Estes encargos serão os seguintes:

- ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

A Fiscalização ou Consultor, se houver, como órgão fiscalizador e supervisor das obras, deverá exigir o fiel cumprimento do contrato e seus aditivos pelo construtor e fornecedores.

Verificar o fiel cumprimento pelo construtor das obrigações legais e sociais, das disciplinas nas obras, da segurança dos trabalhadores e do público e de outras medidas necessárias a boa administração desta.

- ENCARGOS TÉCNICOS

Zelar pela fiel execução do projeto, como pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas.

Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando materiais ou equipamentos, que estejam em desacordo com os padrões exigidos pelas especificações e outros documentos, que fazem parte do contrato;

Rejeitar materiais ou equipamentos, que não atendam as exigências de normas de fabricação e testes previstos nas especificações;

Autorizar a CONTRATADA a dar início a qualquer dos serviços contratados, se assim entender, cumpridas ou constatadas as condições preliminares exigidas nas Especificações Técnicas do Edital;

Paralisar ou suspender os serviços por impreterível interesse administrativos superior da CONTRATANTE;

Exigir da CONTRATADA o cumprimento do cronograma físico do contrato;

Assistir ao construtor na escolha dos métodos executivos mais adequados, para melhor qualidade e economia das obras.

Exigir do construtor a modificação de técnicas de execução inadequadas e a recomposição dos serviços não satisfatórios.

Revisar quando necessário, o projeto e as disposições técnicas adaptando-os a situações específicas do local e momento.

Executar todos os ensaios necessários ao controle de construção das obras e interpretá-los devidamente.

Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações.



Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo construtor quanto a produtividade, exigindo deste acréscimo e melhorias necessárias a execução dos serviços dentro dos prazos previstos.

- **ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSTRUTOR (Empresa Ganhadora da Licitação)**
Os encargos e responsabilidades do construtor serão aqueles que se encontram descritos a seguir.
- **CONHECIMENTO DAS OBRAS**

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com a natureza e localização das obras, suas condições gerais e locais e tudo o mais que possa influir sobre estas. Sua execução, conservação e custo, especialmente no que diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão-de-obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; instabilidade e variações meteorológicas; vazões dos cursos d'água e suas flutuações de nível; conformação e condições do terreno; tipo dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante as execuções das obras; e outros assuntos a respeito dos quais seja possível obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo das obras controladas.

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com os tipos, qualidades e quantidades dos materiais que se encontram na superfície do solo e subsolo, até o ponto em que essa informação possa ser obtida por meio de reconhecimento e investigação dos locais das obras.

De modo a facilitar o conhecimento das obras a serem construídas todos os relatórios que compõem o projeto se encontrará a disposição do construtor. Entretanto em nenhum caso serão concedidos reajustes de quaisquer tipos de ressarcimentos que sejam alegados pelo construtor, tornando por base o desconhecimento parcial ou total das obras a executar.

- **EXECUÇÃO DAS OBRAS**

A execução das obras será responsabilidade do construtor que deverá, entre outras, se encarregar das seguintes tarefas:

Fornecer todos os materiais, mão-de-obra especializadas e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos salvo disposto em contrário.

Controlar as águas durante a construção por meio de bombeamento ou quaisquer outras providências necessárias.

Construir todas as obras de acordo com estas especificações e projeto.

Adquirir, armazenar e colocar na obra todos os materiais necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

Adquirir e colocar na obra todos os materiais constantes das listas de material.

Permitir a inspeção e o controle por parte da fiscalização, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a construção das obras. Tais inspeções não isentam o construtor das obrigações contratuais e das responsabilidades legais, dos termos do artigo 1245 do código civil brasileiro.

A execução das obras seguirá em todos os seus pormenores as presentes especificações, bem como os desenhos do projeto técnico, que serão fornecidos em cópias ao construtor, em tempo hábil para a execução das obras, e que farão parte integrante do contrato.

Em caso de divergências entre os elementos do projeto, caberá à CONTRATADA comunicá-las à FISCALIZAÇÃO - única competente para as providências e correções cabíveis.



Todos os aspectos particulares do projeto, os casos omissos e ainda os de obras complementares, não consideradas no projeto, serão especificadas e detalhadas pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA fica obrigada a executá-los, pois são necessários à complementação técnica do projeto.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos, que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, logo após a oficialização pela FISCALIZAÇÃO, ficando por sua conta exclusivas as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à CONTRATANTE e a terceiros decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Todos os detalhes das obras, que constarem destas especificações sem estarem nos desenhos, ou que, estando nos desenhos, não constem explicitamente destas especificações, deverão ser executados e/ou fornecidos pelo construtor como se constasse em ambos os documentos.

O construtor se obriga a executar quaisquer trabalhos de construção, que não estejam eventualmente detalhados ou previstos nas especificações ou desenhos, direta ou indiretamente, mas que sejam necessários a devida realização das obras em apreço, de modo tão completo como se estivessem particularmente delineados e escritos. O construtor empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil para evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

A CONTRATADA, mediante seu critério, poderá apresentar alternativas técnicas para substituição dos materiais construtivos das tubulações e conexões por outros diferentes daqueles constantes da planilha do Edital, desde que a CONTRATADA apresente alternativa, fornecendo as novas especificações, relatórios técnicos de inspeção de qualidade ou relatório setorial do Programa de Garantia de Qualidade de Tubulações de PVC do fornecedor, desenhos, custos, com memória de cálculo para submetê-los a apreciação, análise e providências da FISCALIZAÇÃO, a qual emitirá parecer sobre o assunto. Estas alterações na trarão ônus para a CONTRATANTE.

Será de responsabilidade da CONTRATANTE a mão-de-obra, se indicada, especificada e quantificada nos subprojetos.

• ADMINISTRAÇÃO DAS OBRAS

O construtor compromete-se a manter, em caráter permanente, a frente dos serviços, um engenheiro civil de reconhecida capacidade, e um substituto. O primeiro terá a posição de residente e representará o construtor, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo ao próprio construtor. Esses representantes, além de possuírem os conhecimentos e capacidade profissional requerido, deverão ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as obras a que se referem as presentes especificações. O residente só poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da fiscalização.

O Construtor será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços e particularmente:

Pelo cumprimento da legislação social em vigor no Brasil.

Pela proteção de seu pessoal contra acidentes de trabalho, adotando para tanto as medidas necessárias para prevenção dos mesmos.

Pelo afastamento, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de qualquer empregado seu, cuja permanência nos serviços seja julgada inconveniente.



Pelo transporte ao local das obras, de seu pessoal;

Fornecer todos os materiais, mão-de-obra especializadas e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos salvo disposto em contrário.

- **RELACIONAMENTO CONTRATADA – FISCALIZAÇÃO**

Não se admiti, como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do Contrato, bem como de tudo que estiver contido no projeto, nas Normas, Especificações e Métodos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes;

A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinar ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da FISCALIZAÇÃO;

A inspeção da obra não eximirá a CONTRATADA de quaisquer de suas obrigações no cumprimento do contrato. A obra defeituosa será corrigida e materiais inadequados poderão ser rejeitados, mesmo que tais obras e materiais tenham antes passado despercebido pela FISCALIZAÇÃO e sido aceitos. Se a obra ou qualquer parte desta se apresentar defeituosa, a qualquer tempo, antes da aceitação final de toda obra, a CONTRATADA corrigirá imediatamente tal defeito, sem remuneração adicional, de maneira satisfatória, a critério da FISCALIZAÇÃO;

Todas as despesas com novos testes e reinspeção, que sejam necessárias, devido a materiais e/ou confecção defeituosa, correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA.

- **PROTEÇÃO DAS OBRAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS**

O construtor deverá, a todo o momento, proteger e conservar todas as instalações, equipamentos, maquinaria, instrumentos, provisões e materiais de qualquer natureza, assim como todas as obras executadas até sua aceitação final pela fiscalização.

O construtor responsabilizar-se á durante a vigência do contrato até a entrega definitiva das obras, por quaisquer danos pessoais ou materiais causados a terceiros por negligência ou imperícia na execução das obras.

O construtor deverá executar todas as obras provisórias e trabalhos necessários para drenar e proteger contra inundações as faixas de construções, fundações da obra, zonas de empréstimos e demais zonas onde a presença da água afete a qualidade da construção, ainda que elas não estejam indicadas nos desenhos nem tenham sido determinadas pela fiscalização.

Deverá também prover e manter nas obras, equipamentos suficientes para as emergências possíveis de ocorrer durante a execução das obras.

A aprovação pela fiscalização, do plano de trabalho e a autorização para que execute qualquer outro trabalho com o mesmo fim, não exime o construtor de sua responsabilidade quanto a este. Por conseguinte, deverá ter cuidado para executar as obras e trabalhos de controle da água, durante a construção, de modo a não causar danos nem prejuízos ao contratante, ou a terceiros, sendo considerado como único responsável pelos danos que se produzam em decorrência destes trabalhos.



- **REMOÇÃO DE TRABALHOS DEFEITUOSOS OU EM DESACORDO COM O PROJETO E ESPECIFICAÇÕES**

Qualquer material ou trabalho executado, que não satisfaça às especificações ou que difira do indicado nos desenhos do projeto ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da fiscalização, será considerado como não aceitáveis ou não autorizados, devendo o construtor remover, reconstruir ou substituir o mesmo em qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, ou não autorizado, sem direito a qualquer pagamento extra.

Qualquer omissão ou falta por parte da fiscalização em rejeitar algum trabalho que não satisfaça as condições do projeto ou das especificações não eximirá o construtor da responsabilidade em relação a estes.

A negativa do construtor em cumprir prontamente as ordens da fiscalização, de construção e remoção dos referidos materiais e trabalho, implicará na permissão a Prefeitura para promover, por outros meios, a execução da ordem, sendo os custos dos serviços e materiais debitados e deduzidos de quaisquer quantias devidas ao construtor.

06 Especificações Técnicas dos Serviços

ALAMBRADO

Alambrado c/tela de nylon fio esp.=3mm e malha de (5 x 5)cm - m2.

Observação deverá ser executada conforme indicação do projeto.


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D



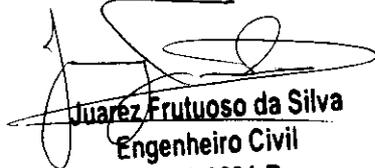


OBJETO: AMPLIAÇÃO DO ALAMBRADO DA ARENINHA DO BAIRRO COHAB
LOCAL: ARENINHA DO BAIRRO COHAB
MUNICÍPIO: INDEPENDÊNCIA - CE
DATA: SETEMBRO/2019
FONTE: TABELA SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

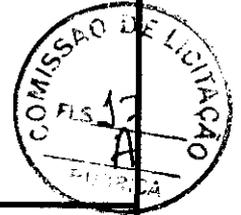
ITEM	INSUMOS	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL R\$
1.		MUROS E FECHAMENTO				12.717,22
1.1.		ALAMBRADOS				
1.1.	PRÓPRIA	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP. =3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	256,00	49,68	12.717,22
					TOTAL S/ B.D.I	12.717,22
					B.D.I (24,57%)	3.124,62
					TOTAL GERAL	15.841,84
VALOR TOTAL: QUINZE MIL, OITOCENTOS E QUARENTA E UM REAIS, OITENTA E QUATRO CENTAVOS						


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D





OBJETO: AMPLIAÇÃO DO ALAMBRADO DA ARENINHA DO BAIRRO COHAB
LOCAL: ARENINHA DO BAIRRO COHAB
MUNICÍPIO: INDEPENDÊNCIA - CE
DATA: SETEMBRO/2019
FONTE: TABELA SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



C R O N O G R A M A F Í S I C O - F I N A N C E I R O

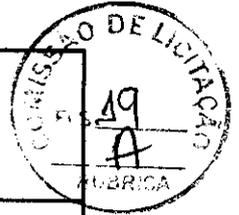
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	PRAZO DE EXECUÇÃO	
			30 DIAS	
			%	Valor R\$
1.	MUROS E ALAMBRADOS	12.717,22	100%	12.717,22
TOTAL S/B.D.I		12.717,22	100,00%	12.717,22
B.D.I. (24,57%)		3.124,62	100,00%	3.124,62
TOTAL GERAL R\$		15.841,84	100,00%	15.841,84
VALOR ACUMULADO			100,00%	15.841,84


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D





OBJETO: AMPLIAÇÃO DO ALAMBRADO DA ARENINHA DO BAIRRO COHAB
LOCAL: ARENINHA DO BAIRRO COHAB
MUNICÍPIO: INDEPENDENCIA - CE
DATA: SETEMBRO/2019
FONTE: TABELA SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



MEMÓRIA DE CÁLCULOS

1. Muros e Fechamento

1.1. ALAMBRADOS

1.1.1. ALAMBRADO C/TELA DE NYLON PTO ESP.-3004 E MALHA DE (5 X 5)CM

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	/	Divisor	=	Área	m ²	Descrição	
26,00	x	4,00	x	2,00			=	208,00	m ²		
2,00	x	4,00	x	4,00			=	32,00	m ²		
2,00	x	4,00	x	4,00	/	2,00	=	16,00	m ²		
Total								=	256,00	m²	


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

10 Composição de Preços Unitários





OBJETO: AMPLIAÇÃO DO ALAMBRADO DA ARENINHA DO BAIRRO COHAB
LOCAL: ARENINHA DO BAIRRO COHAB
MUNICÍPIO: INDEPENDÊNCIA - CE
DATA: SETEMBRO/2019
FONTE: TABELA SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,7500	17,8300	13,3725
12543	SERVENTE	H	0,4200	13,2100	5,5482
				Total:	18,9207
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0190	11,5000	0,2185
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,4300	1,3200	0,5676
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	0,6000	39,7100	23,8260
16219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	M2	1,0000	3,4000	3,4000
16220	CORDA DE NYLON DE 4mm	M	0,8570	0,2100	0,1800
16221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS	UN	0,4080	3,5000	1,4280
				Total:	29,6201
SERVIÇOS					
C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	M2	0,0610	18,6206	1,1359
				Total:	1,1359
				Total Simples:	49,68
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	49,68


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

11 Composição de BDI / Encargos Sociais





OBJETO: AMPLIAÇÃO DO ALAMBRADO DA ARENINHA DO BAIRRO COHAB
LOCAL: ARENINHA DO BAIRRO COHAB
MUNICÍPIO: INDEPENDÊNCIA - CE
DATA: SETEMBRO/2019



Composição do BDI nos termos do Acórdão N° 2622/2013 - TCU

1 COMPOSIÇÃO SINTÉTICA DO BDI

1.1	Garantia (G)	0,80%
1.2	Risco (R.)	0,97%
1.3	Despesas financeiras (DF)	0,59%
1.4	Administração Central (AC)	3,00%
1.5	Lucro (L)	6,16%
1.6	Tributos (ISS, PIS COFINS) (T)	10,15%

taxa de BDI (%) **24,57%**

taxa de BDI (%) adotada **24,57%**

$$= \frac{(1+AC) \times (1+DF) \times (1+(G+R)) \times (1+L)}{1-T}$$

2. Tributos (ISS, PIS COFINS) (T)

2.1	COFINS	3,00%
2.2.	IMPOSTO SOBRE SERVIÇO (ISS)	2,00%
2.3.	PIS	0,65%
2.4.	CPRB	4,50%
	Total Parcial	10,15%

Edificações

Intervalos Admissíveis Sem justificativa

Composição do BDI sugerida	Intervalos Admissíveis Sem justificativa		
	1° Quartil	Médio	3° Quartil
Garantia / Seguro (G / S)	0,80%	0,80%	1,00%
Risco (R.)	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%
Administração Central (AC)	3,00%	4,00%	5,50%
Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (T)	CONFORME LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA		

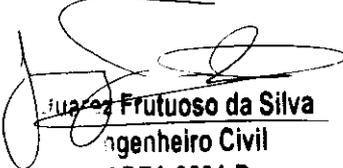

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D



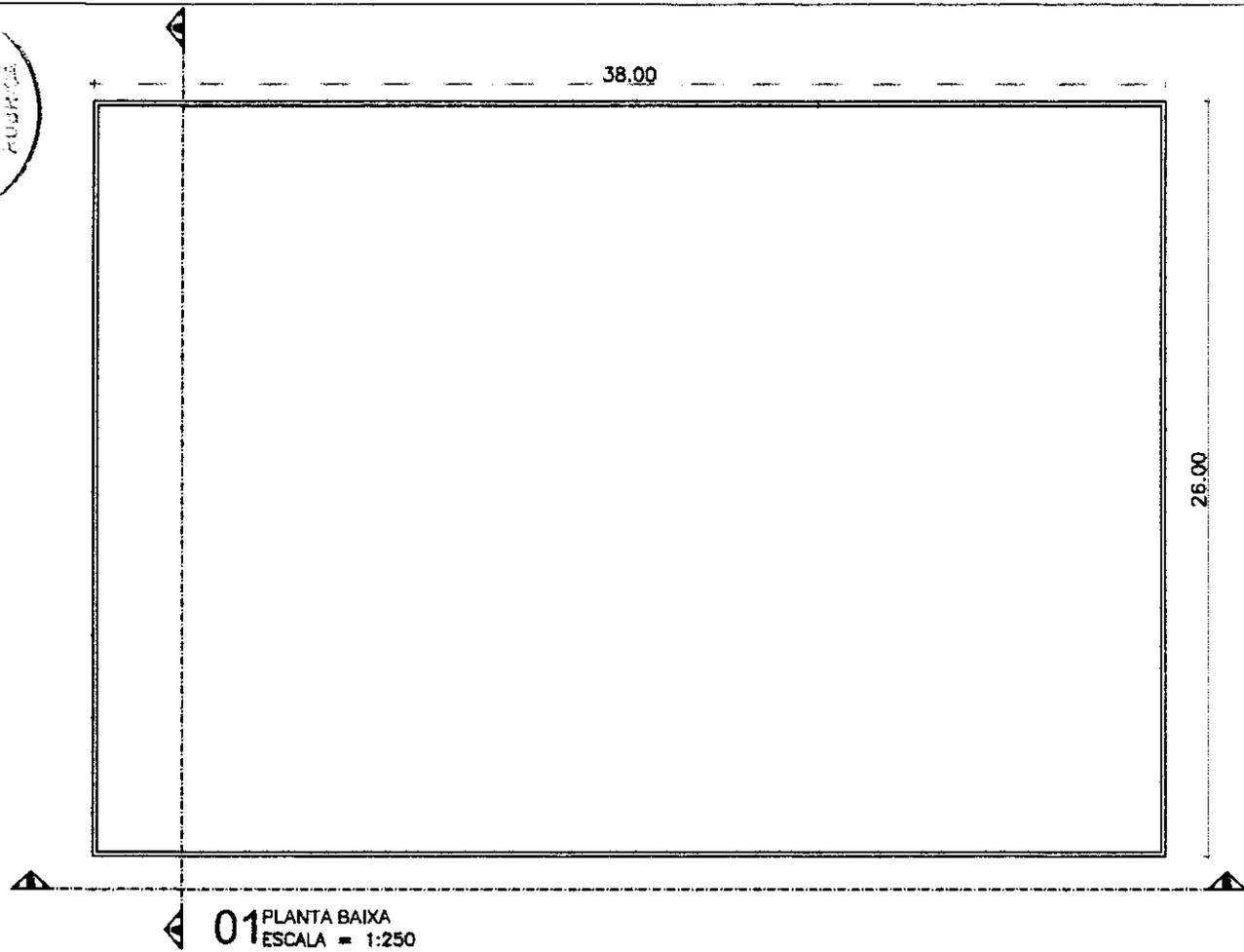
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO ALAMBRADO DA ARÉLINHA DO BAIRRO COHAB
LOCAL: ARENINHA DO BAIRRO COHAB
MUNICÍPIO: INDEPENDÊNCIA - CE
DATA: SETEMBRO/2019



ENCARGOS SOCIAIS		
ITEM	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1 CCM DESCONERÇÃO
1.	GRUPO - 01	%
1.1	INSS - Previdência Social	0,00%
1.2	SESI / SENAI	1,50%
1.3	SENA / SENAC	1,00%
1.4	INCRA	0,20%
1.5	SEBRAE	0,60%
1.6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
1.7	SEGURO DE ACIDENTE NO TRABALHO / SAT	3,00%
1.8	FGTS	8,00%
1.9	SECONCI	0,00%
Total Parcial - GRUPO - 01		16,80%
2.	GRUPO - 02	%
2.1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%
2.2	Férias	3,71%
2.3	Auxílio - Enfermidade	0,92%
2.4	13º Salário	10,83%
2.5	Licença Paternidade	0,07%
2.6	Faltas Justificadas	0,72%
2.7	Dias de Chuvas	1,55%
2.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
2.9	Férias Gozadas	9,18%
2.10	Salário Maternidade	0,03%
Total Parcial - GRUPO - 02		44,97%
3.	GRUPO - 03	%
3.1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%
3.3	Férias Indenizado	4,40%
3.4	Depósito Rescisório sem Justa Causa	4,81%
3.5	Indenizado Adicional	0,47%
Total Parcial - GRUPO - 03		15,41%
4.	GRUPO - 04	%
4.1	Reincidente de Grupo 1 Sobre Grupo 2	7,55%
4.2	Reincidente de Grupo 1 Sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%
Total Parcial - GRUPO - 04		8,02%
VALOR MÁXIMO ADMITIDO DOS ENCARGOS SOCIAIS (1+2+3+4)		85,20%

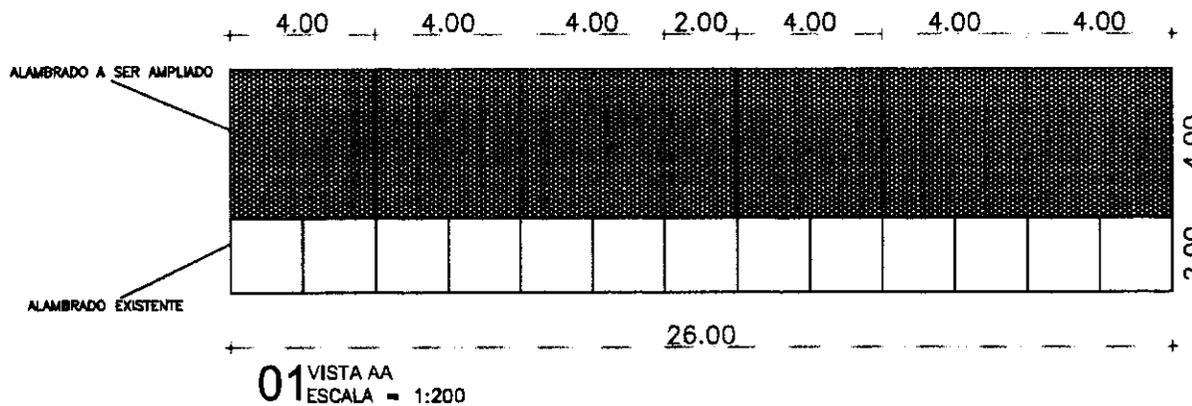
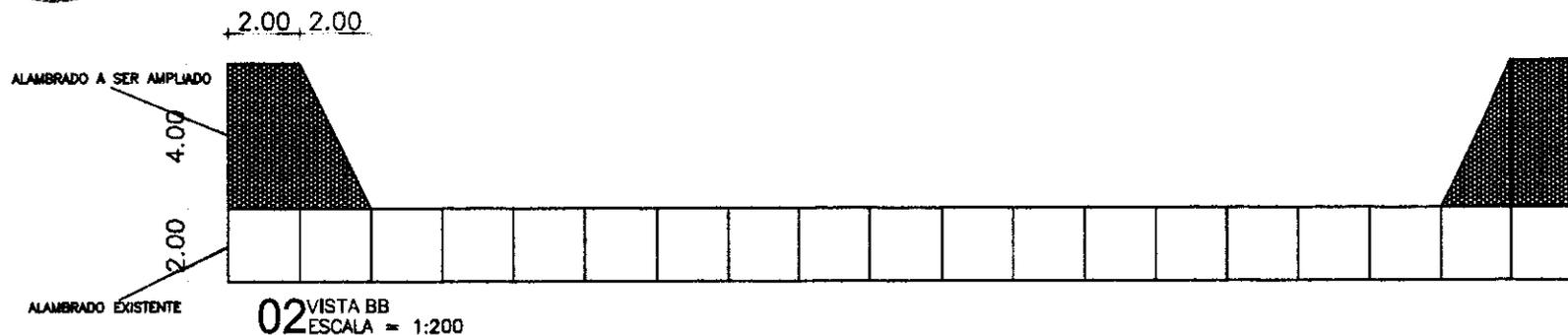

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D





Juarez Frutuoso da Silva
Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA - CE	
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO ALAMBRADO DA ARENINHA DO BAIRRO COHAB	
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA	DATA: SETEMBRO/2019
	ESCALA: INDICADA
LOCAL: ARENINHA DO BAIRRO COHAB (INDEPENDÊNCIA - CE)	ÁREA: 988,00 M ²
ENGº JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA - CREA 3291-D	DESENHO: <i>Williams Gabriel</i>
	PRANCHA: 01/02



Juarez Frutuoso da Silva
Juarez Frutuoso da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 3291-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA - CE	
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO ALAMBRADO DA ARENINHA DO BAIRRO COHAB	
CONTEÚDO: VISTA AA, VISTA BB	DATA: 6 SETEMBRO/2019
LÓCAL: ARENINHA DO BAIRRO COHAB (INDEPENDÊNCIA - CE)	ESCALA: INDICADA
ÁREA: 000,00 M ²	DESENHO: <i>Williams Gabriel</i>
ENGRº JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA - CREA 3291-D	PRANCHAL: 02/02

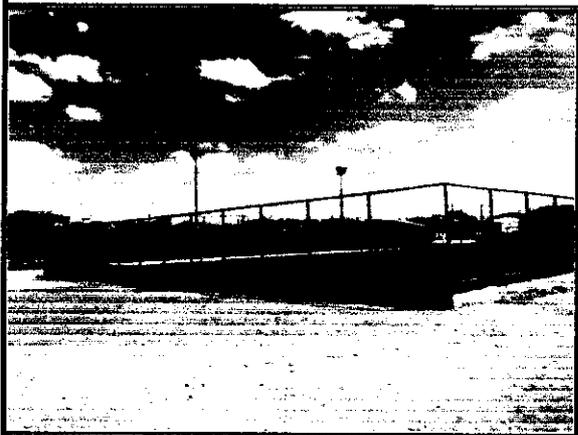


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO ALAMBRADO DA ARENINHA DO BAIRRO COHAB

LOCAL: ARENINHA DO BAIRRO COHAB	MUNICÍPIO: Independência-Ce
---	---------------------------------------

DATA:
Setembro/2019




Juarez Frutuoso da Silva
engenheiro Civil
CREA 3291-D