

Objeto:

**CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GSTÃO FALCÃO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM, CEARÁ.**

Produto:

**PROJETO ARQUITETÔNICO E URBANÍSTICO.**

Contrato:

**07.002/2019-CPRP**



## RELATÓRIO TÉCNICO VOLUME I

Emissão do Projeto: 01/07/2020 | Versão do Projeto: 01

Elaboração



Proprietário



## Sumário

I.	APRESENTAÇÃO.....	3
II.	EQUIPE TÉCNICA.....	5
III.	LOCALIZAÇÃO.....	7
IV.	MEMORIAL DESCRITIVO.....	9
	Projeto Arquitetônico.....	10
	Projeto de Instalações Elétricas.....	11
	Projeto de Instalações – Água Fria.....	13
	CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA.....	14
	Execução dos Serviços.....	14
	Normas.....	14
	Materiais.....	15
	Mão de Obra.....	15
	Assistência Técnica e Administrativa.....	16
	Despesas Indiretas e Encargos Sociais.....	16
	Condições de Trabalho e Segurança da Obra.....	16
V.	PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO.....	18
	Fonte de Preços.....	19
	Estrutura do Orçamento.....	19
	Estrutura dos Quantitativos.....	19
	Composição do BDI.....	19
	Encargos Sociais.....	20
VI.	ORÇAMENTO BÁSICO.....	21
VII.	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	22
VIII.	MEMORIAL DE CÁLCULO.....	23
IX.	PLANILHA DE QUANTITATIVOS.....	24
X.	COMPOSIÇÕES DE PREÇOS ELABORADAS.....	25
XI.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	26
XII.	ANEXOS.....	45
XIII.	PEÇAS GRÁFICAS.....	46

I. APRESENTAÇÃO

Este trabalho se propõe a descrever adequadamente o projeto Arquitetônico e os Projetos Complementares de Engenharia (Instalações Elétricas, Hidráulicas) da futura praça de convivência que fica de frente a Escola Gastão Falcão no bairro Jaime Lopes do Município de Quixeramobim-CE, fornecendo informações importantes para execução da obra.

O relatório tem como finalidades:

- Apresentar soluções econômicas e viáveis para o problema ao nível de projeto executivo;
- Fornecer estimativas das quantidades dos serviços e custos das obras definidas para o Projeto da referida área;
- Fornecer peças gráficas (plantas baixas, cortes, seções e detalhes), memorial de cálculo e especificações técnicas.

O presente relatório foi elaborado de acordo com as normas e diretrizes da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

### Estrutura do Projeto

Este projeto apresenta-se em 02 Volumes, Divididos em Relatório Técnico e Peças Gráficas.

O presente Relatório Técnico (Volume I) contém os seguintes capítulos:

- **Apresentação:** Apresenta a estrutura do Relatório;
- **Equipe Técnica:** Elenca os profissionais envolvidos;
- **Localização:** Apresenta Localização do Município e/ou das obras projetadas;
- **Memorial Descritivo:** Descreve os Projetos Elaborados e as Condições Gerais para Execução da Obra;
- **Premissas para Elaboração do Orçamento:** Define a Fonte de Preços Básicos, o BDI utilizado e estrutura dos
- Orçamentos e quantitativos.
- **Orçamentos:** Apresenta o Orçamento da obra;
- **Cronograma Físico-Financeiro:** Mostra o cronograma e estabelece valores para desembolso mensal;
- **Planilha de Quantitativos:** Mostra a memória de cálculo dos itens do orçamento;
- **Composições de Preço:** Apresenta as composições analítica de Preço dos Serviços;
- **Cotações de Preços:** Preços de itens coletados no mercado;
- **Especificações Técnicas:** Apresenta as especificações técnicas de material e serviços;

- **Anexos:** ART's e Relatório de Sondagem com ART

O volume II é composto pelas Peças Gráficas e se divide em 01 Tomo, conforme segue:

- **Volume II – Tomo I:** Peças Gráficas – PRAÇA 01 (Localização, Drenagem, Projeto Urbanístico, Projeto de Instalações Elétricas e Projeto de Instalações Hidráulicas)

## II. EQUIPE TÉCNICA

**Empresa:**

IC Projetos e Construções Eireli - EPP

**Endereço:**

Rua Antônio Pereira de Matos, nº 04 – Bairro Edmilson Correia – Quixeramobim- Ce

**Contato:**

Fone: 88 2143 0192 | e-mail: [ic@icprojetos.com.br](mailto:ic@icprojetos.com.br)

**Engº Responsável:**

Eng.º Flavio Soares Nunes - Empresa IC Projetos e Construções Eireli.

**Contato:**

Celular: 88 99245 0327 | e-mail: [flavio@icprojetos.com.br](mailto:flavio@icprojetos.com.br)

**Arquiteto Responsável:**

Arq. José Vilmar Inácio Botão Filho – Empresa IC Projetos e Construções Eireli.

**Contato:**

Celular: 88 99207 9173 | e-mail: [jvbotao@icprojetos.com.br](mailto:jvbotao@icprojetos.com.br)

**Apoio Técnico**

Tec. Edificações Daniel Almeida Pessoa

**Contato:**

Celular: 88 99926 1120 | e-mail: [daniel@icprojetos.com.br](mailto:daniel@icprojetos.com.br)

**III. LOCALIZAÇÃO**

### PLANTA DE SITUAÇÃO





**IV. MEMORIAL DESCRITIVO**

---

## Projeto Arquitetônico

---

### PRAÇA 01 - LOTEAMENTO JAYME LOPES

O projeto urbanístico de construção das praças visa oferecer um equipamento urbano com a infraestrutura de um espaço amplo e agradável. Ambiente este, projetado com uma paginação harmônica, utilizando-se blocos de intertravado, que delimita áreas de convivência e conta com a presença de bancos e espaços de descanso, áreas de jardim que serão contempladas com gramíneas em placas e arborização de médio e grande porte, possibilitando um conforto térmico favorável aos frequentadores deste equipamento urbano. Toda a urbanização foi planejada de forma harmônica e agradável, focando o bem-estar dos frequentadores.

A pavimentação das Praças será executada com blocos intertravados de concreto pré-moldado nas cores Marrom, Palha, Cinza e Terracota, conforme paginação, além de uma cama de lastro de areia em seu entorno. Toda área das Praças será executada sobre aterro compactado, proporcionando a elevação dos níveis existentes do terreno. O perímetro externo será delimitado com meio-fio de concreto pré-moldado de dimensões 12x15x30x100cm, os quais serão fixados no solo e apoiados no pavimento, já nos canteiros será utilizado meio-fio de concreto pré-moldado 7x30x100cm, objetivando a contenção dos mesmos.

Os jardins inseridos no espaço pavimentado das Praças permitindo a harmonia das formas geométricas elaboradas com os blocos intertravados. Nestes jardins serão cultivadas diversas culturas de plantas. Os serviços de manutenção e jardinagem serão de responsabilidade da prefeitura municipal.

A construção de canteiros visa à implantação da vegetação de diversas espécies, coniventes com o clima local. Os bancos serão dispostos em todo o espaço das Praças, os quais serão de base de concreto e acento de madeira e encosto de ferro, proporcionando conforto e descanso para aqueles que almejam a contemplação do local em seu estádio inseridos.

## Projeto de Instalações Elétricas

### **Objetivo**

O presente documento tem por objetivo o estabelecimento das condições técnicas que deverão ser observadas quando da fabricação, fornecimento, montagem das instalações elétricas destinadas a Cera. Este projeto foi concebido de modo a garantir uma perfeita continuidade operacional do sistema proposto.

### **Suprimento de Energia**

Nesta construção o suprimento de energia elétrica será feito através de ramal de ligação aereado em média tensão 13.8kV, proveniente da rede primária da COELCE na qual irá alimentar toda a carga demandada conforme o projeto. O quadro de medição será instalado em poste de entrada ou no próprio poste de iluminação, sempre em conformidade com a norma da COELCE (NT-002/2011- r3).

### **Instalações Elétricas**

As instalações de luz obedecerão às Normas e Especificações NBR-5410/05 da ABNT e as da concessionária de energia local, sem prejuízo do que for exigido a mais nas presentes especificações ou nas especificações complementares de cada obra.

Os eletrodutos serão cortados a serra e terão seus bordos esmerilhados para remover toda a rebarba. Durante a construção, todas as pontas dos eletrodutos virados para cima serão obturadas com buchas rosqueáveis ou tampões de pinho bem batidos e curtos, de modo a evitar a entrada de água ou sujeira.

### **Proteção e Medição**

A proteção em baixa tensão será feita através de disjuntores termomagnéticos, com tensão nominal de 750V e 0,6/1,0kV para instalações subterrâneas, com capacidade de interrupção de 40kA e compensação de temperatura.

Na entrada de iluminação do Quadro Terminal (QGBT), deverão ter as Fases e o Neutro protegidos por protetores contra surtos. Para instalações elétricas de baixa tensão de 50 Hz com até 220V nominal à terra, devem utilizar-se dispositivos de proteção contra surtos com as seguintes características:

Tipo não curto-circuitante;

Tensão de operação contínua – nominal = 275V

Corrente máxima de impulso: 12,5Ka (Classe I)

Corrente nominal de descarga: 40Ka (Classe I)

### **Aterramento**

O sistema elétrico será aterrado através de uma malha de cobre ou de 6mm<sup>2</sup> e hastes de terra de 3,4' x 2,40m. A esta malha serão interligados através de cabos de cobre nú de 25mm<sup>2</sup>, todas as partes metálicas não energizadas e as barras de terra dos quadros de distribuição e iluminação.

Todas as ligações de aterramento deverão ser executadas com conectores apropriados (conexões aparentes) ou através de solda exotérmica (conexões embutidas no solo).

Deverá haver no mínimo dois pontos de testes na malha, localizado em caixa de inspeção tipo solo com tampa reforçada.

A resistência do aterramento do sistema elétrico deverá ser menor ou igual a 10 ohms. No caso de não se obter este parâmetro de resistência, poderá-se adotar pedras em volta dos cabos da malha e hastes. Não será aceito a aplicação de sal ou carvão vegetal.

**Normas** Todas as Instalações Elétricas deverão obedecer às seguintes Normas:

NT – 002/2011 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição;

NBR 5410/2005 – Serviços em Instalações Elétricas;

PM 001/2002 - Padrões de material de distribuição – COELCE.

NBR 5418/2001 – Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas;

NBR 5471/1986 – Condutores Elétricos;

Normas Americanas IEC 1024-1

### **Recomendações Técnicas Básicas**

Os condutores foram dimensionados pela aplicação do critério de queda de tensão e confirmados nas tabelas de condução de corrente para condutores de cobre isolado com capa de PVC conforme NBR 5410, além dos fatores de agrupamento e redução de temperatura.

A taxa de ocupação dos eletrodutos nunca será superior a 40% de acordo com a NBR 5410.

Não deverá haver emendas de cabos dentro de eletrodutos

As caixas de passagem deverão ter no fundo uma cobertura de no mínimo 10 cm de brita.

Plantas, desenhos, diagramas e memória de cálculo complementam as informações acima, que serão descritas a seguir e em volume específico do projeto.

### **Escopo da Montagem Elétrica**

A montagem elétrica deverá ser executada de acordo com os desenhos do projeto, normas da concessionária de energia elétrica e instruções dos fabricantes dos equipamentos.

A construção civil e a montagem elétrica deverão ser executadas de forma coordenada

Escopo dos serviços:

Execução da rede de iluminação;

Instalação das luminárias;

Instalação dos quadros elétricos;

Execução das interligações;

Start-up e "As Builts".

### **Projeto de Instalações – Água Fria**

A instalação de água fria foi projetada de modo a atender a Norma Brasileira, bem como a Cia. Concessionária local, garantindo desta forma um suprimento contínuo e em quantidade e qualidade suficientes.

#### **Tubulações:**

Não serão permitidas curvas forçadas nas tubulações para não prejudicar a sua resistência a pressão interna, nem a secção de escoamento;

Durante a construção as extremidades livres das tubulações, serão tampadas a fim de evitar obstruções;

As conexões das tubulações de PVC deverão ser executadas de acordo com a instrução do fabricante: PVC marrom para água fria, lixados e limpos com solução e soldados com cola plástica.

**Apçios:**

Todos os ramais horizontais devem ser assentados conforme abaixo:

Ramais sobre terra serão assentados sobre lastro de areia contínua de largura igual ao diâmetro externo do tubo, mais 0,30 m, sendo no mínimo de 0,60 m;

## **CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA**

### **Execução dos Serviços**

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

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 fiscalização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

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

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

### **Normas**

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### **Materiais**

---

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização. Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos. Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries. De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras. Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

### **Mão de Obra**

---

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

### **Assistência Técnica e Administrativa**

---

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

### **Despesas Indiretas e Encargos Sociais**

---

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente a mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer natureza que incidam sobre a obra. A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

### **Condições de Trabalho e Segurança da Obra**

---

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de segurança dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc. Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação NR 18 da Legislação em Segur. Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;



b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e

c) *Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.*

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA *devera manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro*, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA *devera manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.*



**V. PREMISSAS PARA ELEBORAÇÃO DO ORÇAMENTO**

### Fonte de Preços

Adotamos os preços da Tabela da Seinfra 26.1 com Desoneração e data base de Fevereiro de 2019.

### Estrutura do Orçamento

Os orçamentos foram estruturados da seguinte forma:

- Orçamento de construção das Praças – Trata-se do orçamento da revitalização de praças e cantais em três localidades na zona rural do município de Quixeramobim, conforme projeto em anexo:

### Estrutura dos Quantitativos

Foi elaborada uma planilha de quantitativos para o Orçamento da reforma. Nele estão os quantitativos medindo extensões e áreas mostrando de forma explícita todos os cálculos elaborados.

### Composição do BDI

#### COMPOSIÇÃO DE TAXA DE B.D.I - SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração Central	1,35%
DF	Despesas Financeiras	1,11%
R	Riscos	0,58%
<b>Benefício</b>		
S+G	Garantia/Seguros	0,40%
L	Lucro	6,59%
<b>Impostos</b>		
I		<b>10,65%</b>
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,50%
	CPRB	4,50%

**CÁLCULO DO BDI = 26,49%**

BDI

$$\frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-I)} - 1$$

## Encargos Sociais

O Município adota a mesma composição de Encargos sociais emitida pela Caixa Econômica Federal, conforme segue:

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEMFRA 026.1 (DESCONERADA) E 026					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1		TABELA 026	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>15,80</b>	<b>15,80</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,30	1,30	1,30	1,30
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 DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS B/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,97</b>	<b>16,34</b>	<b>44,97</b>	<b>16,34</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,60	3,71	0,60
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	-	0,92	-
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	-	0,56	-	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,06	0,11	0,06
B9	FERIAS GOZADAS	-	-	-	-
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS B/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>18,41</b>	<b>11,88</b>	<b>18,41</b>	<b>11,88</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	-	-	-	-
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FERIAS INDENIZADAS	4,30	3,99	4,30	3,99
C4	DEPOSITO DE RESCISÃO D/JUSTA CAUSA	-	-	-	-
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36	0,47	0,36
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,52</b>	<b>3,19</b>	<b>17,05</b>	<b>6,55</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55	2,83	16,55	6,20
D2	RE INCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,97	0,36	0,50	0,35
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,30</b>	<b>45,89</b>	<b>100,00</b>	<b>45,89</b>

VI. ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO.

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

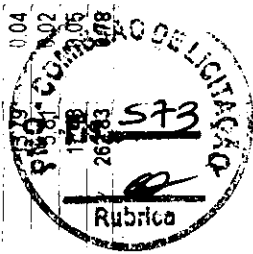
TABELAS: TABELA SEINFRA N26 1 (DATA BASE\_JANEIRO2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 26,49%



**PLANILHA ORÇAMENTARIA CONSOLIDADA**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANT	CONTRATUAL			%
						PREÇO UNT. S/BDI (R\$)	PREÇO UNT. C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						1.172,20	3,47
1.1		PESSOAL						1.172,20	3,47
1.1.1	COMP_01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	PROPRIA	MES	2,00	481,36	586,10	1.172,20	3,47
2		SERVIÇOS PRELIMINARES						2.510,22	7,42
2.1		CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA						2.388,72	7,06
2.1.1	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	157,37	199,06	2.388,72	7,06
2.2		LOCAÇÃO DA OBRA						121,50	0,36
2.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	418,96	0,23	0,29	121,50	0,36
3		MOVIMENTO DE TERRA						387,20	1,14
3.1		ESCAVAÇÕES/ATERROS E REATERROS						387,20	1,14
3.1.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	4,19	73,06	92,41	387,20	1,14
4		PAVIMENTAÇÃO						17.921,33	52,99
4.1		PISOS INTERTRAVADOS						10.103,01	29,87
4.1.1	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIOULINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	116,65	50,33	63,66	7.425,94	21,96
4.1.2	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIOULINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	46,26	45,75	57,87	2.677,07	7,91
4.2		ACESSIBILIDADE						3.203,12	9,47
4.2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,09	451,20	570,72	51,36	0,15
4.2.2	C4824	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNOCIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	25,01	99,63	126,02	3.151,76	9,32
4.3		BANQUETAS/MEIOS FIOS / DRENAGEM						4.615,20	13,65
4.3.1	C0365	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	97,68	20,35	25,74	2.514,28	7,43
4.3.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	84,51	19,65	24,86	2.100,92	6,21
5		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						1.515,52	4,48
5.1		TUBOS E CONEXÕES DE PVC						797,20	2,36
5.1.1	C2676	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=32mm(1")	SEINFRA	M	22,45	22,47	28,42	638,03	1,89
5.1.2	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=25mm(3/4")	SEINFRA	M	0,99	16,71	21,14	20,93	0,06
5.1.3	C2405	TÉ. REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	SEINFRA	UN	2,00	13,44	17,00	34,00	0,10
5.1.4	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	SEINFRA	UN	2,00	9,41	11,90	23,80	0,07
5.1.5	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	3,00	11,44	14,47	43,41	0,13
5.1.6	C1542	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm)	SEINFRA	UN	1,00	10,90	13,79	13,79	0,04
5.1.7	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)	SEINFRA	UN	1,00	4,59	5,81	5,81	0,02
5.1.8	C3654	ADAPTADOR PVC P/RE GISTRO 32mm (1")	SEINFRA	UN	3,00	4,59	5,81	5,81	0,02
5.2		REGISTROS E VALVULAS							



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO.

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS: TABELA SEINFRA N26 1 (DATA: BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 26,49%



**PLANILHA ORÇAMENTARIA CONSOLIDADA**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANT	PREÇO UNT. S/BDI (R\$)	PREÇO UNT. CIBDI (R\$)	CONTRATUAL		%
								PREÇO UNT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
5.2.1	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00	83,38	105,47	105,47	0,31	
5.2.2	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	3,00	27,89	35,28	105,84	0,31	
5.2.3	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	SEINFRA	UN	1,00	40,73	51,52	51,52	0,15	
5.3		POÇOS E CAIXAS						455,49	1,35	
5.3.1	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	SEINFRA	UN	3,00	120,03	151,83	455,49	1,35	
6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						1.569,09	4,64	
6.1		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						627,76	1,86	
6.1.1	C.1196	ELETRODUTO PVC ROSC INCL. CONEXÕES D: 25mm (3/4")	SEINFRA	M	38,00	13,06	16,52	627,76	1,86	
6.2		QUADROS E CAIXAS						151,83	0,45	
6.2.1	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	SEINFRA	UN	1,00	120,03	151,83	151,83	0,45	
6.3		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						789,50	2,33	
6.3.1	C0326	A TERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M	SEINFRA	UN	2,00	210,19	265,87	531,74	1,57	
6.3.2	18953	RELÉ DE NÍVEL COM 2 ELÉTODOS CONTATOS DE 10A - 250V	SEINFRA	UN	2,00	101,89	128,88	257,76	0,76	
7		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO						8.223,71	24,31	
7.1		URBANIZAÇÃO						8.223,71	24,31	
7.1.1	C3611	BANCO DE MADEIRA CIASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSILO FIXADO EM TUBO DE AÇO (C/ABRILHANTAMENTO 3 (MM) Ø DE 2,60mm)	SEINFRA	UN	4,00	846,31	1.070,50	4.282,00	12,66	
7.1.2	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	12,00	13,77	17,42	209,04	0,62	
7.1.3	C0229	ARVORES ORNAMENTAIS EM GERAL C/ALTURA MEDIA DE 2,50M L. X CETO PALMACEAS	SEINFRA	UN	3,00	47,45	60,02	180,06	0,53	
7.1.4	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =40L e DIAM =35cm	SEINFRA	UN	4,00	280,82	355,21	1.420,84	4,20	
7.1.5	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPORE E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	864,33	1.093,29	1.093,29	3,23	
7.1.6	C0926	CARROSSEL DE RODA	SEINFRA	UN	1,00	821,00	1.038,48	1.038,48	3,07	
8		SERVIÇOS DIVERSOS						523,70	1,55	
8.1		LIMPEZA FINAL						523,70	1,55	
8.1.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	418,96	0,99	1,25	523,70	1,55	
								<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO:</b>	<b>33.822,97</b>	<b>100,00</b>

O VALOR DO SEGUINTE ORÇAMENTO É DE: R\$ 33.822,99 (TRÊS E TRÊS MIL, OITOCENTOS E VINTE E DOIS REAIS E NOVENTA E NOVE CENTAVOS)

QUIXERAMOBIM - 01 DE JULHO DE 2019



**VII. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**





OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO

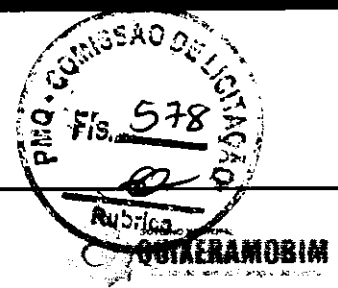
LOCAL: SAPORE AMÉLIORES - QUIRIPAMOCIM - CEARÁ

TABELAS: TABELA SEM-FRANZES (DATA BASE: JANEIRO/2019) COM DESENERAÇÃO

**CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	%	VALOR TOTAL	30 DIAS		60 DIAS		TOTAL	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,47%	1.172,20	50,00%	586,10	50,00%	586,10	100,00%	1.172,20
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	7,42%	2.510,22	90,00%	2.259,20	10,00%	251,02	100,00%	2.510,22
3	MOVIMENTO DE TERRA	1,14%	387,20	100,00%	387,20			100,00%	387,20
4	PAVIMENTAÇÃO	52,99%	17.421,33	90,00%	7.168,53	60,00%	10.752,30	100,00%	17.421,33
5	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	4,48%	1.515,52	30,00%	454,66	70,00%	1.060,86	100,00%	1.515,52
6	INSTALAÇÕES ELETRICAS	4,64%	1.569,09	30,00%	470,73	70,00%	1.098,36	100,00%	1.569,09
7	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	24,31%	8.223,71			100,00%	8.223,71	100,00%	8.223,71
8	SERVIÇOS DIVERSOS	1,55%	523,70			100,00%	523,70	100,00%	523,70
VALOR TOTAL				33,49%	11.326,41	60,01%	22.496,56		
VALOR SIMPLES		100,00%	33.822,97	33,49%	11.326,41	60,51%	22.496,56	100,00%	33.822,97
VALOR ACUMULADO				33,49%	11.326,41	100,00%	33.822,97		

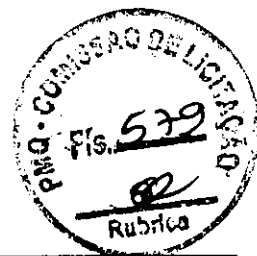
VIII. MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO  
 LOCAL: BARRIO JAIANE DOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ  
 MUNICÍPIO: QUIXERAMOBIM - CEARÁ

**MEMORIA DE CÁLCULO**

<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>										
<b>1.1 PESSOAL</b>										
1.1.1	COMP_01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%								Total = 2,00
		Observações	Meses							Sub-total = 2,00
		Quantidade de meses previstos para execução	2,00							= 2,00
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
<b>2.1 CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA</b>										
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA								Total = 12,00
		Observações	Extensão	x	Altura					Sub-total = 12,00
		Placa de obra	400	x	3,00					= 12,00
<b>2.2 LOCAÇÃO DA OBRA</b>										
2.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)								Total = 418,96
		Observações	Área							Sub-total = 418,96
		área do terreno a ser edificada	418,96							= 418,96
<b>3 MOVIMENTO DE TERRA</b>										
<b>3.1 ESCAVAÇÕES/A TERROS E REATERROS</b>										
3.1.1	C9350	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL COM CONTROLE, MAT. AQUISIÇÃO								Total = 4,19
		Observações	Área	x	Altura					Sub-total = 4,19
		Terraplanagem do terreno	418,96	x	0,01					= 4,19
<b>4 PAVIMENTAÇÃO</b>										
<b>4.1 PISOS INTERTRAVADOS</b>										
4.1.1	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								Total = 116,65
		Observações	Área							Sub-total = 116,65
		Piso intertravado na cor Palha	16,23							= 16,23
		Piso intertravado na cor Terra Cota	12,96							= 12,96
		Piso intertravado na cor Terra Marron	87,46							= 87,46
4.1.2	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								Total = 46,26
		Observações	Área							Sub-total = 46,26
		Piso intertravado na cor Cinza	46,26							= 46,26
<b>4.2 ACESSIBILIDADE</b>										
4.2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO								Total = 0,09
		Observações	Extensão	x	Largura	/	Lados	=	Área	Sub-total = 0,09
		Rampas de acessibilidade: lastro das abas laterais	1,50	x	0,50	/	2 (0)	=	0,38	
		Área do lastro das abas laterais x a espessura x os dois lados da rampa x quantidade								
									0,38 x 0,06 x 2,00 x 2,00	= 0,09
4.2.2	C4624	PISO PODETÁTIL EXTERNO EM PMQ ESP. 3CM ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)								Total = 25,01
		Observações	Extensão	x	Largura	x	Peças	x	Repetições	Sub-total = 25,01
		Rampas de acessibilidade	0,25	x	0,25	x	30,00	x	3,00	= 5,63
		Piso Tátil direcional	0,25	x	0,25	x	270,00	x	1,00	= 16,68
		Piso Tátil de alerta	0,25	x	0,25	x	40,00	x	1,00	= 2,50
<b>4.3 BANQUETAS / MEIO FIOS / DRENAGEM</b>										
4.3.1	C8367	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO BORDADO NO LOCAL								Total = 97,68
		Observações	Extensão							Sub-total = 97,68
		Extremidade com a Rua SDO 01 - 39,88 metros x 1 repetições	39,88							= 39,88
		Extremidade com a Rua SDO 01 - 1,84 metros x 1 repetições	1,84							= 1,84
		Extremidade com a Rua SDO 02 - 21,11 metros x 1 repetições	21,11							= 21,11
		Extremidade com a Rua SDO 02 - 1,34 metros x 1 repetições	1,34							= 1,34
		Extremidade com a Rua SDO 03 - 33,51 metros x 1 repetições	33,51							= 33,51
4.3.2	C8449	MEIO FIO DE PMQ BORDADO EM LOCALS COM CARRILHAMENTO								Total = 84,51
		Observações	Extensão	x	Quantidade	x	Repetições			Sub-total = 84,51
		Área dos jardins	2,00	x	4,00	x	3,00			= 24,00
		Área do parque: 4,92 metros, 6,38 metros, 15,79 metros, 13,96 metros e 19,46 metros = 60,51 metros	60,51							= 60,51
<b>5 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>										
<b>5.1 TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>										



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FAIÇÃO  
 LOCAL: BAIRRO JARDIM PARAÍZIS - RUA 11 - Nº 100 - 11  
 MUNICÍPIO: QUIXERAMOBIM - CEARÁ



**MEMORIA DE CALCULO**

5 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
5.1 TUBOS E CONEXÕES DE PVC			
5.1.1	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm (1") Observações: Extensão 1 + Extensão 2 + Extensão 3 Entrada até o hidrômetro (trecho 01) = 10,55 metros, Trecho com conexões e primeira divisão de ramais (Trecho 02) = 5,95 metros, Trecho de saída da primeira caixa até a curva (Trecho 03) = 5,95.	Total = 22,45 Sub-total = 22,45
5.1.2	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4") Observações: Extensão 1 + Extensão 2 + Extensão 3 Trecho 1 = 1,00 m, Trecho 2 = 1,00 m, Trecho 3 = 1,00 m.	Total = 0,99 Sub-total = 0,99
5.1.3	C2496	TÉ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32x25mm (1"x3/4") Observações: Quantidade Para divisões dos ramais 2,00	Total = 2,00 Sub-total = 2,00
5.1.4	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm) Observações: Quantidade Joelho necessário para elevação de torneiras. Sendo duas torneiras, necessários então 02 joelhos. 2,00	Total = 2,00 Sub-total = 2,00
5.1.5	C1548	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmx3/4" Observações: Quantidade Para a instalação das torneiras, necessário de Joelhos que façam a adaptação e curva simultaneamente. Portanto, sendo três torneiras, necessários 03 joelhos. 3,00	Total = 3,00 Sub-total = 3,00
5.1.6	C1542	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm) Observações: Quantidade Curva 45°, necessária para direcionamento de tubulação para segunda caixa. 1,00	Total = 1,00 Sub-total = 1,00
5.1.7	C3497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"x3/4" (32/25mm) Observações: Quantidade Para reduzir a tubulação para ramal da segunda torneira, que deverá ser de 1/2" (25mm). 1,00	Total = 1,00 Sub-total = 1,00
5.1.8	C3654	ADAPTADOR PVC PI REGISTRO 32mm (1") Observações: Quantidade Adaptadores para registro, ficando um a montante e outro a jusante do referido registro de gaveta. 3,00	Total = 3,00 Sub-total = 3,00
5.2 REGISTROS E VÁLVULAS			
5.2.1	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") Observações: Quantidade Quantidade necessária 1,00	Total = 1,00 Sub-total = 1,00
5.2.2	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" Observações: Quantidade Quantidade de Torneiras para irrigação = 2 unidades. 3,00	Total = 3,00 Sub-total = 3,00
5.2.3	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE Observações: Quantidade Torneira para a ligação predial para do CAGECE. 1,00	Total = 1,00 Sub-total = 1,00
5.3 POÇOS E CAIXAS			
5.3.1	C629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm Observações: Quantidade Unidades necessárias para a irrigação = 3 unidades. 3,00	Total = 3,00 Sub-total = 3,00



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO

LOCAL: LAZARIM, BAIRRO JARDIM SÃO CARLOS, FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO

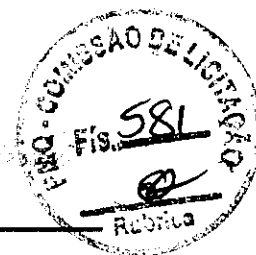
MUNICÍPIO: QUIXERAMOBIM - CEARA



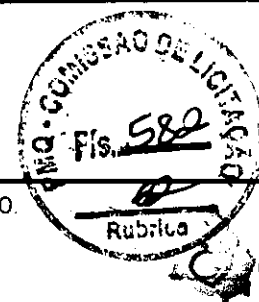
**MEMORIA DE CALCULO**

<b>6 INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>			
<b>6.1 ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>			
6.1.1	C0196	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")	Total = 38,00
		Observações: Extensão 1 + Extensão 2	Sub-total = 38,00
<b>6.2 QUADROS E CAIXAS</b>			
6.2.1	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	Total = 1,00
		Observações: Quantidade	Sub-total = 1,00
		Quantidade: 1,00	
<b>6.3 LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>			
6.3.1	C01426	AFERRAMENTO COMPLETO COM HASTE COPPERFIELD 3/4" X 2,40M	Total = 2,00
		Observações: Quantidade	Sub-total = 2,00
		Quantidade: 2,00	
6.3.2	18953	RELÉ DE NÍVEL COM 2 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V	Total = 2,00
		Observações: Quantidade	Sub-total = 2,00
		Quantidade: 2,00	
<b>7 URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO</b>			
<b>7.1 URBANIZAÇÃO</b>			
7.1.1	C3611	BANCO DE MADEIRA CASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2)	Total = 4,00
		Observações: Quantidade	Sub-total = 4,00
		Área dos jardins: 4,00	
7.1.2	C0743	GRAMA SINTÉTICA E SEU FORNECIMENTO E PLANTIO	Total = 12,00
		Observações: Extensão x Largura x Repetições	Sub-total = 12,00
		Área dos jardins: 2,00 x 2,00 x 3,00	
7.1.3	C072	ARVORES PLANTADAS EM QUADRADO A 10M DE LARGURA X 10M DE PROFUNDURA	Total = 3,00
		Observações: Quantidade	Sub-total = 3,00
		Área dos jardins: 3,00	
7.1.4	C0741	LAJAS PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND 40CM X 40CM	Total = 4,00
		Observações: Quantidade	Sub-total = 4,00
		Quantidade: 4,00	
<b>8 SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
<b>8.1 LIMPEZA FINAL</b>			
8.1.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	Total = 418,96
		Observações: Área	Sub-total = 418,96
		Área dos jardins: 418,96	

*[Handwritten Signature]*  
 Engenheiro Civ.  
 CREA - RJ 02.000.000.000



**IX. PLANILHA DE QUANTITATIVOS**



GOVERNO MUNICIPAL  
**QUIXERAMOBIM**  
Cuidando bem do Coração do Ceará

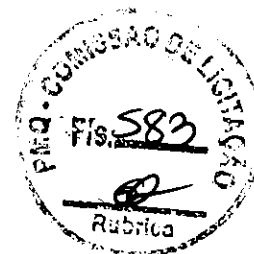
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO.

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

MUNICÍPIO: QUIXERAMOBIM - CEARÁ

**PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANT
<b>1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>			
<b>1.1</b>		<b>PESSOAL</b>			
1.1.1	COMP. 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	PRÓPRIA	MÊS	2,00
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
<b>2.1</b>		<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA</b>			
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00
<b>2.2</b>		<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>			
2.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	418,96
<b>3</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
<b>3.1</b>		<b>ESCAVAÇÕES/ATERROS E REATERROS</b>			
3.1.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	4,19
<b>4</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
<b>4.1</b>		<b>PISOS INTERTRAVADOS</b>			
4.1.1	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	116,65
4.1.2	C4813	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	46,26
<b>4.2</b>		<b>ACESSIBILIDADE</b>			
4.2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,09
4.2.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMO ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	25,31
<b>4.3</b>		<b>BANQUETAS / MEIO FIOS / DRENAGEM</b>			
4.3.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	97,68
4.3.2	C3443	MEIO FIO PRÉ MOLDADO 10 CM X 30 CM 100 CM DE ABERTAMENTO	SEINFRA	M	84,51
<b>5</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>			
<b>5.1</b>		<b>TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>			
5.1.1	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	22,45
5.1.2	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	0,99
5.1.3	C2405	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	SEINFRA	UN	2,00
5.1.4	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	SEINFRA	UN	2,00
5.1.5	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	3,00
5.1.6	C1542	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm)	SEINFRA	UN	1,00
5.1.7	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)	SEINFRA	UN	1,00
5.1.8	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	SEINFRA	UN	3,00
<b>5.2</b>		<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>			
5.2.1	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00
5.2.2	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	3,00
5.2.3	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	SEINFRA	UN	1,00
<b>5.3</b>		<b>POÇOS E CAIXAS</b>			
5.3.1	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	SEINFRA	UN	3,00
<b>6</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
<b>6.1</b>		<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>			
6.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	38,00
<b>6.2</b>		<b>QUADROS E CAIXAS</b>			
6.2.1	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	SEINFRA	UN	1,00
<b>6.3</b>		<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>			
6.3.1	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M	SEINFRA	UN	2,00
6.3.2	18953	RELÉ DE NÍVEL COM 2 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V	SEINFRA	UN	2,00
<b>7</b>		<b>URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO</b>			
<b>7.1</b>		<b>URBANIZAÇÃO</b>			
7.1.1	C3611	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,60m)	SEINFRA	UN	4,00
7.1.2	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	12,00
7.1.3	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MÉDIA DE 2,50M EXCETO PALMÁCEAS	SEINFRA	UN	3,00
7.1.4	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	4,00
7.1.5	C3000	GANGORRA C/03 PRANCHAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA, ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00
7.1.6	C0625	CARROSSEL DE RODA	SEINFRA	UN	1,00
<b>8</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
<b>8.1</b>		<b>LIMPEZA FINAL</b>			
8.1.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	418,96



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO.

LOCAL: BAIRRO JAMELOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

MUNICÍPIO: QUIXERAMOBIM - CEARÁ



PLANILHA DE QUANTITATIVOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANT
------	--------	-----------	-------	---------	-------

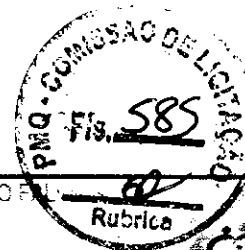
*Handwritten signature*  
Fátima Soares Nunes  
CEARÁ - PRESIDENTE  
2012/2013



X. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS ELABORADAS

# PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO B...  
 LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ  
 TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO  
 B.D.I.: 26,49%



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 1.1.1. COMP\_01 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% (MÊS)

ITEM	DESCRIÇÃO	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	SEINFRA	HxMÊS	0,03500200	12506,07	437,74
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	SEINFRA	HxMÊS	0,00461000	5558,87	25,63
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>463,36</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>463,36</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>463,36</b>
<b>VALOR BDI (26,49%):</b>						<b>122,74</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>586,10</b>

### 2.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>14,27</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>130,95</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>145,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						<b>12,15</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>157,37</b>
<b>VALOR BDI (26,49%):</b>						<b>41,69</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>199,06</b>

### 2.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	62,47	0,06
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,55	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,41	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,06</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,84	0,03
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	11,59	0,02
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	15,50	0,03
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						<b>0,09</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>0,23</b>
<b>VALOR BDI (26,49%):</b>						<b>0,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,29</b>

*[Assinatura]*  
 Engenheiro Civil

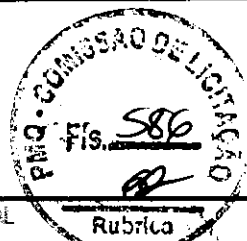
# PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FAL

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARA

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 26,49%



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 3.1.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	7,13	12,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,13</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	46,00	50,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>50,60</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>62,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>10,33</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>73,06</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>19,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>92,41</b>

### 4.1.1. C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	17,64	1,34
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	30,62	0,13
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>1,47</b>
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	9,63	1,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	7,13	1,14
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2,68</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	51,00	2,90
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	38,84	0,25
19379	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COLORIDO	SEINFRA	M2	1,00300000	40,05	40,17
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>43,32</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>47,47</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>2,86</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>50,33</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>13,33</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>63,66</b>

### 4.1.2. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	17,64	1,34

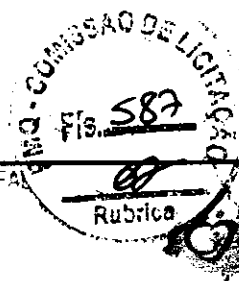
# PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I.: 26,49%



GOVERNO MUNICIPAL  
**QUIXERAMOBIM**  
Cuidando bem do Coração da Ceará

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	30,62	0,13
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>1,47</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	9,63	1,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	7,13	1,14
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2,68</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	51,00	2,90
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	38,84	0,25
19099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00310000	35,48	35,59

<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>38,74</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>42,89</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>2,86</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>45,75</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>12,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>57,87</b>

### 4.2.1. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	7,13	114,12
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>133,37</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	51,00	35,60
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,75	67,39
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,46	101,20

<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>204,19</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>337,56</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>113,64</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>451,20</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>119,52</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>570,72</b>

### 4.2.2. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	9,63	15,40
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	7,13	8,92
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>24,32</b>

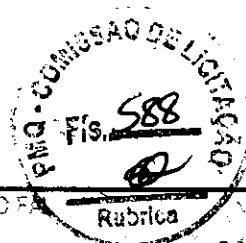
# PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FA...

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 26,49%



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	51,00	0,93
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,10	3,00
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,46	1,29
18623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	44,88	49,37
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>54,59</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>78,91</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>20,72</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>99,63</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>					<b>26,39</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>126,02</b>

### 4.3.1. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	9,63	1,44
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	7,13	1,78
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>3,22</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544 FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,00	3,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3,00</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	2,26	0,57
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	18,90	0,28
C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	3,59	0,13
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	234,39	7,97
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>8,95</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>15,17</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>5,18</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>20,35</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>					<b>5,39</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>25,74</b>

### 4.3.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	9,63	1,73
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	7,13	2,57
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,30</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971 MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM = (0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	11,27	11,27

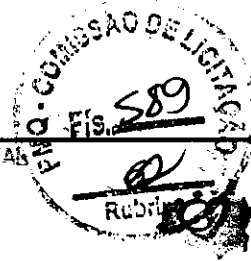
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FABR

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I.: 26,49%



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

				TOTAL MATERIAL:		11,27
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	356,91	0,36
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>0,36</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>15,93</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,72</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>19,65</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>5,21</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>24,86</b>

**5.1.1. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1") (M)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	7,84	3,53
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	9,63	4,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,86</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	43,56	0,05
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	32,16	0,02
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,50000000	5,23	7,85
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>7,92</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>15,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>6,69</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>22,47</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>5,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>28,42</b>

**1.2. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	7,84	3,14
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,63	3,85
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>6,99</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	43,56	0,03
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	32,16	0,01
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,60000000	2,33	3,73
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,77</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>10,76</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>5,95</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>16,71</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>4,43</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>21,14</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FAZENDA

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 26,49%



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS**

**5.1.3. C2405 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4') (UN)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	7,84	1,49
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	9,63	1,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,32</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00950000	43,56	0,41
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	32,16	0,48
11981	TE REDUCAO PVC ROSCAVEL 1X3/4'	SEINFRA	UN	1,00000000	6,40	6,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>7,29</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>10,61</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>2,83</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>13,44</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>3,56</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>17,00</b>

**5.1.4. C1547 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm) (UN)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,22000000	7,84	1,72
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,22000000	9,63	2,12
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,84</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,78000000	0,20	0,16
11298	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,14	2,14
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>2,30</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>6,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,27</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>9,41</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>2,49</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>11,90</b>

**5.1.5. C1559 - JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4" (UN)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	7,84	1,41
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	9,63	1,73
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,14</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	43,56	0,11
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,39000000	0,20	0,08
11301	JOELHO PVC SOLD.AZUL DE 25X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	5,30	5,30
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	32,16	0,13

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 26,49%



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

TOTAL MATERIAL:	5,62
VALOR SEM ENCARGOS:	8,76
VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,68
VALOR COM ENCARGOS:	11,44
VALOR BDI (26.49%):	3,03
VALOR COM BDI:	14,47

**5.1.6. C1542 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm) (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,22000000	7,84	1,72
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,22000000	9,63	2,12
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,84</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,20	0,20
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	3,58	3,58
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,78</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>7,62</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,28</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>10,90</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>2,89</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>13,79</b>

**5.1.7. C0497 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm) (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	7,84	0,71
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	9,63	0,87
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,58</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10311	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,50	1,50
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,90000000	0,20	0,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,68</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>3,26</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,33</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>4,59</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>1,22</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>5,81</b>

**5.1.8. C3654 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	7,84	0,71
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	9,63	0,87
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,58</b>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FA...

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 26,49%



GOVERNO MUNICIPAL  
**QUIXERAMOBIM**  
Cuidando bem do Coração do Ceará

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	SEINFRA	KG	0,00400000	43,56	0,17
11180	SEINFRA	M	0,50000000	0,20	0,10
16723	SEINFRA	UN	1,00000000	1,40	1,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>3,25</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>1,34</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>4,59</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>					<b>1,22</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>5,81</b>

### 2.1. C2159 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,85000000	7,84	6,66
12320	SEINFRA	H	0,85000000	9,63	8,18
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>14,84</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	SEINFRA	M	1,50000000	0,20	0,30
11800	SEINFRA	UN	1,00000000	55,58	55,58
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>55,88</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>70,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>12,66</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>83,38</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>					<b>22,09</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>105,47</b>

### 2.2. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4" (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
12320	SEINFRA	H	0,25000000	9,63	2,41
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>6,33</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	SEINFRA	M	1,00000000	0,20	0,20
12133	SEINFRA	UN	1,00000000	15,97	15,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>16,17</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>22,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>5,39</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>27,89</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>					<b>7,39</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>35,28</b>

### 5.2.3. C2865 - LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE (UN)

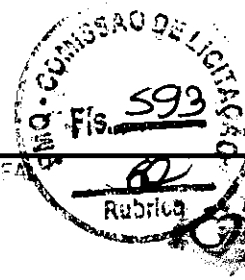
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FA...

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I.: 26,49%



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	63,91	9,59
TOTAL EQUIPAMENTO:						9,59
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,90000000	9,63	8,66
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:						12,94
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	0,05000000	5,11	0,26
TOTAL MATERIAL:						0,26
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO PMIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01300000	273,55	3,56
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	SEINFRA	M2	0,03000000	38,16	1,14
TOTAL SERVICO:						4,70
VALOR SEM ENCARGOS:						27,49
VALOR ENCARGOS (85,20%):						13,24
VALOR COM ENCARGOS:						40,73
VALOR BDI (26,49%):						10,79
VALOR COM BDI:						51,52

**5.3.1. C0629 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	9,76	19,52
TOTAL MAO DE OBRA:						35,19
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10431	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM	SEINFRA	UN	1,00000000	54,85	54,85
TOTAL MATERIAL:						54,85
VALOR SEM ENCARGOS:						90,04
VALOR ENCARGOS (85,20%):						29,99
VALOR COM ENCARGOS:						120,03
VALOR BDI (26,49%):						31,80
VALOR COM BDI:						151,83

**6.1.1 C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES Ø= 25mm (3/4") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:						5,28

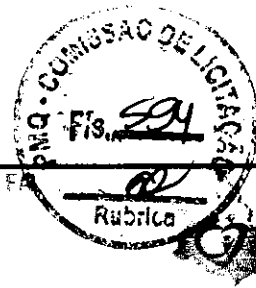
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FA...

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 26,49%



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11075	SEINFRA	M	1,10000000	2,99	3,29
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3,29</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>8,57</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>4,49</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>13,06</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>					<b>3,46</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>16,52</b>

**6.2.1. C0629 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
12312	SEINFRA	H	2,00000000	9,76	19,51
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>35,19</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10431	SEINFRA	UN	1,00000000	54,85	54,85
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>54,85</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>90,04</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>29,99</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>120,03</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>					<b>31,80</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>151,83</b>

**6.3.1. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	SEINFRA	H	3,50000000	7,84	27,44
12312	SEINFRA	H	1,50000000	9,76	14,64
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>42,08</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	SEINFRA	M	3,00000000	11,56	34,68
10421	SEINFRA	UN	1,00000000	47,03	47,03
10841	SEINFRA	UN	1,00000000	2,35	2,35
11244	SEINFRA	UN	1,00000000	48,20	48,20
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>132,26</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>174,34</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>35,85</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>210,19</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>					<b>55,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>265,87</b>

**6.3.2. I8953 - RELÉ DE NIVEL COM 2 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V (UN)**

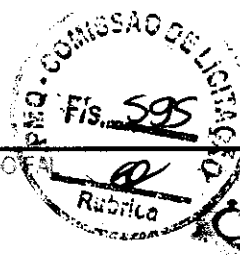
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I.: 26,49%



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

VALOR SEM ENCARGOS:	101,89
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	101,89
VALOR BDI (26.49%):	26,99
VALOR COM BDI:	128,88

**7.1.1. C3611 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,84	7,84
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>36,72</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10532	CHAPA DE AÇO 3/16", OU 4,75MM (37,29KG/M2)	SEINFRA	M2	0,06000000	192,04	11,52
10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	8,00000000	1,67	13,36
11584	PARAFUSO P/ MADEIRA CABEÇA CHATA 3 8 X 30MM	SEINFRA	UN	4,00000000	0,06	0,24
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	16,00000000	0,20	3,20
12173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	1,85000000	57,09	105,62
16681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,25X0,05)m	SEINFRA	UN	1,00000000	143,08	143,08
16682	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,20X0,05)m	SEINFRA	UN	2,00000000	112,50	225,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>502,02</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,22000000	286,34	62,99
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,05000000	20,90	1,05
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,23000000	20,63	4,74
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,93000000	68,35	63,57
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,22000000	105,20	23,14
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,50000000	13,40	46,90
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>202,39</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>741,13</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>105,18</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>846,31</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>224,19</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1.070,50</b>

**7.1.2. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	7,84	1,63
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,63</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

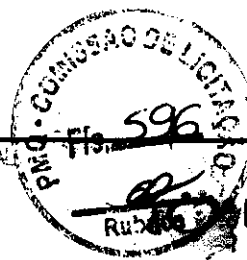
# PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I.: 26,49%



GOVERNO MUNICIPAL  
**QUIXERAMOBIM**  
Cuidando bem do Coração do Ceará

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,96000000	5,07	5,46
12077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	70,52	5,29
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>10,75</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>12,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,39</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>13,77</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>3,65</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>17,42</b>

### 7.1.3. C0229 - ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMACEAS (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,58300000	9,06	5,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,28</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10143	ARVORE ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	37,67	37,67
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>37,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>42,95</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,50</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>47,45</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>12,57</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>60,02</b>

### 7.1.4. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,50000000	7,13	10,70
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>25,14</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =40L E DIAM =35cm	SEINFRA	UN	1,00000000	221,00	221,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>221,00</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	285,28	8,56
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	62,05	1,86
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>10,42</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>256,56</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>24,26</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>280,82</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>74,39</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>355,21</b>

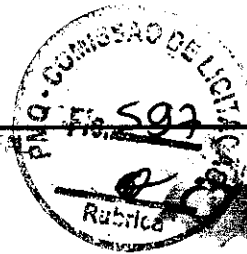
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I.: 26,49%



GOVERNO MUNICIPAL  
**QUIXERAMOBIM**  
Cuidando bem do Coração do Ceará

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**7.1.5. C3000 - GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12477 GANGORRA C/03 PRANCHAS, CONFEÇ. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	UN	1,00000000	808,50	808,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>808,50</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838 CONCRETO P/IBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12000000	273,55	32,83
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,12000000	62,05	7,45
2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	18,90	2,27
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>42,55</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>851,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>13,28</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>864,33</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>					<b>228,96</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1.093,29</b>

**7.1.6. C0926 - CARROSSEL DE RODA (UN)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10496 CARROSSEL TIPO OLA	SEINFRA	UN	1,00000000	821,00	821,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>821,00</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>821,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>821,00</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>					<b>217,48</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1.038,48</b>

**7.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	7,13	18,90
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>18,90</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>18,90</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>16,11</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>35,01</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>					<b>9,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>44,28</b>

**7.2.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	7,13	12,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>12,13</b>

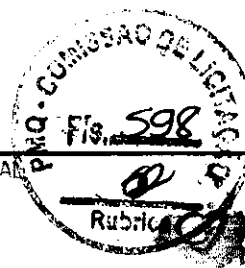
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVÊNIO DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FA...

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I.: 26,49%



GOVERNO MUNICIPAL  
**QUIXERAMOBIM**  
Cuidando bem do Coração do Ceará

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

VALOR SEM ENCARGOS:	12,13
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,33
VALOR COM ENCARGOS:	22,46
VALOR BDI (26.49%):	5,95
VALOR COM BDI:	28,41

**7.2.3. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>14,27</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	76,75	88,26
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>88,26</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>102,53</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>12,15</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>114,68</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>30,38</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>145,06</b>

**7.2.4. C1400 - FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	7,84	10,19
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	9,63	12,52
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>22,71</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	8,30	3,32
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,74	2,37
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	8,07	8,07
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>15,45</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>38,16</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>19,34</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>57,50</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>15,23</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>72,73</b>

**7.2.5. C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	12,18	6,09
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>6,09</b>

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	--------	------	-------------	----------------	-------

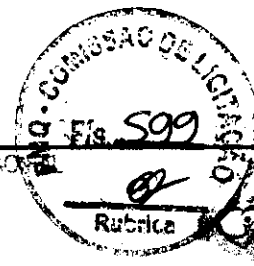
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 26,49%



GOVERNO MUNICIPAL  
**QUIXERAMOBIM**  
Cuidando bem do Coração do Ceará

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	7,13	114,12
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>133,37</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	51,00	32,96
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	76,75	44,91
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	0,46	90,16
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	66,85	26,74
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>194,77</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>334,23</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>117,38</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>451,61</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>119,63</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>571,24</b>

**7.2.6. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	100,10	3,50
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,62	1,07
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>4,57</b>
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	7,13	7,49
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,49</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>12,06</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>6,97</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>19,03</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>5,04</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>24,07</b>

**7.2.7. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	7,84	10,58
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	9,63	13,00
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>23,58</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	21,26	5,53
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	16,44	19,73
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,25000000	11,26	2,82
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,74	7,25
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	8,07	9,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>44,77</b>



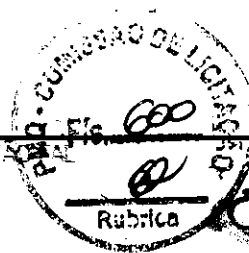
# PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTA

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 26,49%



GOVERNO MUNICIPAL  
**QUIXERAMOBIM**  
Cuidando bem do Coração do Ceará

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR SEM ENCARGOS:	68,35
VALOR ENCARGOS (85.20%):	20,09
VALOR COM ENCARGOS:	88,44
VALOR BDI (26.49%):	23,43
VALOR COM BDI:	111,87

### 7.2.8. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	7,84	0,63
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	9,63	0,77
TOTAL MAO DE OBRA:						1,40

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,50	0,23
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	4,44	5,11
TOTAL MATERIAL:						5,34
VALOR SEM ENCARGOS:						6,74
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,18
VALOR COM ENCARGOS:						7,92
VALOR BDI (26.49%):						2,10
VALOR COM BDI:						10,02

### 7.2.9. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	7,84	0,55
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	9,63	0,67
TOTAL MAO DE OBRA:						1,22

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,50	0,23
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	4,64	5,34
TOTAL MATERIAL:						5,57
VALOR SEM ENCARGOS:						6,79
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,04
VALOR COM ENCARGOS:						7,83
VALOR BDI (26.49%):						2,07
VALOR COM BDI:						9,90

### 7.2.10. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO COM MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	1,57	0,41
17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	92,00	27,60
TOTAL EQUIPAMENTO:						28,01

# PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 26,49%



GOVERNO MUNICIPAL  
**QUIXERAMOBIM**  
Cuidando bem do Coração do Ceará

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>62,05</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO PVIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	273,55	287,23
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	62,05	65,15
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>352,38</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>442,44</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>152,26</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>594,70</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>157,54</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>752,24</b>

### 7.2.11. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	7,13	13,12
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>27,56</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	51,00	2,11
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	1,10	6,81
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,46	2,85
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,42	19,74
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>31,51</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>59,07</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>23,48</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>82,55</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>21,87</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>104,42</b>

### 7.2.12. C2678 - VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	7,84	5,88
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	9,63	7,22
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>13,10</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11731	PREGO 19X33	SEINFRA	KG	0,30000000	11,26	3,38
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	24,30	24,30

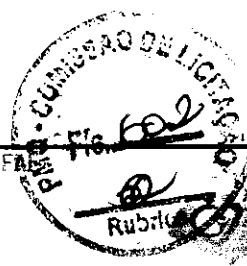
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FAZANDEIRO

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 26,49%



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

TOTAL MATERIAL:	27,68
VALOR SEM ENCARGOS:	40,78
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,16
VALOR COM ENCARGOS:	51,94
VALOR BDI (26.49%):	13,76
VALOR COM BDI:	65,70

**7.2.13. C2274 - SILICONE UMA DEMÃO EM PAREDES DE TIJOLOS (M2)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,10000000	7,84	0,78
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,45000000	9,64	4,34
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,12</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11866	SILICONE - HIDRAFUGANTE	SEINFRA	L	0,50000000	20,50	10,25
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>10,25</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>15,37</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,36</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>19,73</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>5,23</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>24,96</b>

**7.2.14. C2668 - VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS (M2)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,10000000	7,84	0,78
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,15000000	9,64	1,45
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2,23</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12248	VERNIZ ACRÍLICO PARA CONCRETO	SEINFRA	L	0,29000000	17,14	4,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,97</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>7,20</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,90</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>9,10</b>
<b>VALOR BDI (26.49%):</b>						<b>2,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>11,51</b>

**7.2.15. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>6,21</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	--------	------	-------------	----------------	-------

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FA...

LOCAL: BAIRRO JAIME LOPES - QUIXERAMOBIM - CEARÁ

TABELAS TABELA SEINFRA N26.1 (DATA\_BASE\_JANEIRO/2019) COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 26,49%



GOVERNO MUNICIPAL  
**QUIXERAMOBIM**  
Cuidando bem do Coração do Ceará

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	12,78	0,64
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	0,55	0,55
12250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27000000	22,22	6,00
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>7,19</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,40</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>5,28</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>18,68</b>
					<b>VALOR BDI (26,49%):</b>	<b>4,95</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>23,63</b>

**8.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	7,13	0,53
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>0,53</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,53</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>0,46</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,99</b>
					<b>VALOR BDI (26,49%):</b>	<b>0,26</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>1,25</b>

**XI. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 2.1. Placa da obra

Será colocada em um local visível com dimensões (3,00x4,00) m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

### 2.2. Barracões

Deverão obedecer rigorosamente às prescrições e exigências dos órgãos públicos e / ou concessionárias responsáveis pelos serviços.

#### Escritórios, Barracões e Sanitários

- A CONTRATADA deverá prever a instalação de canteiro de serviço para a execução das obras, até o seu final.
- As edificações para ligação de pessoal durante a Administração, Ponto de Entrada e Saída serão instaladas próximas à entrada principal com o objetivo de efetuar rigoroso controle de frequência de entrada e saída de pessoal do canteiro, além do cadastramento e acompanhamento e controle do mesmo, através de funcionários habilitados e formulários específicos.
- A entrada principal será acessada através de portão e porta com grades qualificadas e fechadas de forma a permitir normalmente o fluxo dos operários neste setor.
- Quanto as instalações previstas, elas serão idealizadas obedecendo aos conceitos de planejamento, arquitetura e qualidade preconizadas pelas prescrições contidas na Norma Regulamentadora NR-24 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.
- O sistema construtivo adotado busca materializar tais conceitos e otimizar a relação custo-desempenho, em função do período de utilização do canteiro.
- A CONTRATADA deverá prever escritórios, sanitários, vestiários, depósitos, almoxarifado, áreas de estocagem e todas as demais dependências. A área de construção deve ser dimensionada em relação ao volume da obra. Como escritórios, entende-se "escritório técnico" e outros necessários ao perfeito controle e desenvolvimento normal das obras pela CONTRATADA e pela EXECUÇÃO, bem como instalações adequadas para o trabalho dos fiscais.

Assim sendo, as especificações básicas dos edifícios provisórios que compõem o canteiro de obras são:

Fundação direta de bloco de concreto ou alvenaria;

Piso em camada de concreto magro desempenado queimado com cimento puro;

Vedações em montantes de madeira 3" x 3" e painéis de chapa compensada 10mm, posteriormente pintadas ou em alvenaria de blocos cimento para o sanitário / vestiário;

Cobertura em telha ondulada de fibrocimento apoiadas em tesouras e terças de madeira;

Janelas e portas de madeira compensada tipo semi-oca;

Aparelhos sanitários em louça branca;

Instalações elétricas e telefônicas em eletrodutos plásticos flexíveis;

Rede de água em tubulação de PVC;

Instalações contra incêndio com distribuição de extintores nas edificações;

Rede de esgoto em tubulação de PVC e sistema de fossas sépticas e sumidouros;

Aparelhos de ar condicionado nas salas do chefe de FISCALIZAÇÃO, reuniões e setor técnico (facultativo).

### **2.3. Locação com Auxílio Topográfico**

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível, estação total ou GPS de alta precisão.

Deverá ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com a planta de situação.

Deverá ser aferida as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local.

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicaria, para o executante, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando além disso, sujeito a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular de acordo com o Contrato e o presente especificação técnica.

### **2.4. Limpeza Manual do terreno**

A completa limpeza do terreno será efetuada manual, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore.

Deverão ser conservadas no terreno todas as árvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto arquitetônico, devam ser removidas

O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno.

### **3. MOVIMENTO DE TERRA**

#### **3.1. Aterro Mecanizado Apiloado**

Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material.

O aterro será sempre controlado até atingir um grau de compactação de no mínimo 75% em referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

Serão executados cortes e aterros, em camadas sucessivas de no máximo 30cm, nos limites definidos pela implantação do projeto. O terreno deverá ser compactado mecanicamente e nivelado de forma a se adaptar às cotas previstas em projeto

Os materiais para aterro deverão apresentar CBR  $\geq$  20%, serem oriundos de alterações de rochas e sem teor de matéria orgânica ou substâncias prejudiciais

#### **3.2. Escavação Mecânica do Solo**

Serviços de escavação incluindo remoção da camada vegetal, estrutura de lajeas pavimentações bem como remoção de solos inadequados, de modo que tenhamos no final o greide de terraplenagem estabelecido no projeto.

Estes serviços são classificados em três categorias de acordo com os materiais a serem escavados:

a) Primeira categoria: são os classificados em solos em geral, residual ou sedimentar, sejam ou não, com diâmetro máximo inferior de 0,15 metros.

b) Segunda categoria: são os constituídos por rocha em decomposição, que permitem a remoção com o uso de escarificador, lâminas ou canto de lâminas de equipamento rodoviário, sem uso de explosivo.



Serão incluídos nesta classificação, os blocos de rocha de volume inferior a 1,0m<sup>3</sup> e os matacões ou pedras de diâmetro médio compreendido entre 0,15m e 1,0m.

c) Terceira categoria: são os constituídos por rocha sã, em que será necessário o uso de explosivo para sua remoção, e blocos da rocha com diâmetro superior a 1,0m<sup>3</sup>, cuja extração e redução, a fim de possibilitar o carregamento, necessitem o emprego de explosivos.

## **4. PAVIMENTAÇÃO**

### **4.1. Piso em bloco de concreto tipo tijolinho**

Piso de concreto são elementos pré-fabricados de concreto de com formato que permite transmissão de esforços.

Para o bom funcionamento do piso deve-se observar os seguintes elementos:

#### **Confinamento**

O confinamento externo é constituído por um passeio associado a meio-fio de concreto especificado a seguir.

#### **Assentamento**

Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada.

Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colarinho.

O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima: em média de 2,5 mm, quando a abertura ficar maior, é possível fechá-la com batidas de marreta de madeira ou borracha, na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados.

Os blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem firmes entre si, os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento.

Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima.

#### **Compactação Inicial**

As atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibrocompactadora tipo placas vibratórias.

Em pavimentos com blocos de 6 cm de espessura é importante evitar o uso de equipamentos muito potentes, que podem provocar a quebra das peças.

Na primeira etapa de compactação, a vibrocompactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o circuito num sentido e depois no sentido contrario, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus.

A compactação e o rejuntamento com areia fina avançam até um metro antes da extremidade livre, não-confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação.

Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte.

Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, e preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las; isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.

### **Rejuntamento**

O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão-de-obra de boa qualidade na selagem e compactação final. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente.

Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal: nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço.

Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta.

A areia é posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos.

O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

### **Compactação Final**

A compactação final é executada da mesma forma que o indicado para primeira etapa de sua atividade.

Deve-se evitar o acúmulo de areia fina, para que ela não grude na superfície dos blocos, nem forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da vibrocompactadora e/ou placa vibratória.

É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivos.

Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

Se for possível, deixar o excesso da areia do rejunte sobre o piso por cerca de duas semanas, o que faz com que o tráfego contribua para completar o selado das juntas.

## **4.2. Piso Concregrama**

Piso concregrama são elementos pre-fabricados de concreto de com formato que permite aproximadamente 100% de permeabilidade da capacidade do solo e com uma área verde entre 35 a 60%. O confinamento externo é constituído por um passeio associado a meio-fio de concreto.

Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada. Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão.

O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima possível, se preciso for, conclui o assentamento cuidadosamente com batidas de marreta de madeira ou borracha na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados.

O piso concregrama deve ser assentado na seguinte sequência:

1. Nivelar e compactar o terreno.
2. Espalhar e sarrafear uma camada de areia grossa ou média (2 a 3 cm) para o nivelamento e alinhamento das peças.
3. Assentar as peças sobre a areia, nivelar e alinhar.
4. Preencher os vazios com terra vegetal adubada.
5. Semear ou plantar a grama nas áreas vazadas.

O assentador das peças deve movimentar-se sobre a área já assentada, posicionando as novas peças contra as já assentadas.

#### **4.1. Lastro em concreto – Traço 1:2,5:6**

O concreto deverá ter um  $f_{ck} = 15\text{Mpa}$ . Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve ser protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias.

Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item.

O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

#### **4.2. Piso Tátil em Concreto Pré-moldado**

A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos padronizados pela ABNT, cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e as pessoas com visão subnormal.

A sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos e textura com seção trapezoidal padronizada pela ABNT. É utilizada para orientar o deficiente visual, sinalizando o percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício ou urbanização.

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Pisos deverão ser em concreto pré-moldado, com espessura 30mm e dimensões 250 x250mm, assentados com argamassa colante.

Com a base totalmente seca, aplicar uma camada de argamassa com 6mm de espessura, em uma área de aproximadamente 1m<sup>2</sup>, em seguida passar a desempenadeira metálica dentada criando sulcos na argamassa. Logo a seguir, assentar os pisos secos, batendo com um sarrafo ou martelo de borracha macia, até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

#### **4.3. Meio-Fio pré-moldado (1,00 x 0,30 x 0,15 x 0,12) m**

Deverão ser colocadas banquetas em concreto, com as menores medidas (1,00 x 0,30 x 0,15 x 0,12) m, vide detalhe nas peças gráficas. Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4 e em seguida deverão ser pintados com duas demãos.

#### **4.4. Meio-Fio pré-moldado (1,00 x 0,30 x 0,07) m**

Deverão ser colocadas banquetas em concreto, com dimensões básicas (1,00 x 0,30 x 0,07) m, vide detalhe nas peças gráficas.

#### **4.5. Corpo de Bueiro Capeado**

Os Bueiros são dispositivos para permitir a passagem d'água de um lado para o outro da Praça.

O concreto estrutural para a laje, deverá ser dosagem experimentalmente para uma resistência característica à compressão ( $f_{ck}$ ) mínimo, aos 28 dias de 15MPa, devendo ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

A pedra de alvenaria a ser empregada nas fundações e elevações de muros e bocas deverá ser resistente e durável, oriunda de granito ou outra rocha sadia estável. Quanto à dimensão da pedra deverá ser indicada pela Fiscalização, e ser livre de depressões ou saliências que possam dificultar seu assentamento adequado ou enfraquecimento da alvenaria.

Para revestimento da calçada, do corpo, das extremidades (bocas) e rejuntamento da alvenaria de pedra será utilizada argamassa de cimento-areia, traço 1:4.

O aço utilizado nas armaduras será de classe CA-50 e CA-60.

As etapas executivas a serem atendidas na construção dos bueiros capeados de concreto são as seguintes:

- **Locação**, a execução dos bueiros capeados deverá ser precedida da locação da obra, de acordo com os elementos de projeto.
- **Escavação**, o serviço de escavação das trincheiras necessário à execução da obra poderá ser executado manual ou mecanicamente, em largura de 50cm superior à do corpo, para cada lado.
- **Corpo e Bocas**, a execução dos bueiros capeados, executados com alvenaria de pedra argamassada, será feita segundo três etapas desenvolvidas a partir da parte inferior da obra.

#### **Primeira Etapa:**

Sobre a cava de fundação, serão instaladas as formas laterais da calçada, inclusive as calçadas das bocas e dos muros (elevações). Segue-se a execução da calçada até a cota superior da mesma e 0,20m dos muros.

#### **Segunda Etapa:**

Serão complementadas as formas dos muros e dos talha-mares e instaladas as das alas e dados. Segue-se a execução até a cota superior final destes elementos do bueiro.

#### **Terceira Etapa:**

Serão instaladas as formas e as armaduras da laje superior e lançado e vibrado o concreto necessário à complementação do corpo do bueiro capeado. Em seguida executa-se os muros de testa em alvenaria de pedra argamassada. A execução dos bueiros capeados executados com alvenaria de pedra será desenvolvida a partir da parte inferior da obra, calçadas, muros, alas e muretes. As pedras

para alvenaria deverão ser distribuídas de modo que sejam completamente rejuntadas pela argamassa e não possibilitem a formação de vazios. Deverão ficar no mínimo 0,03m afastadas da forma.

➤ **Reaterro**

Após concluída a execução do bueiro capeado deve-se proceder à operação de reaterro. O material para o reaterro poderá ser o próprio material escavado, se este for de boa qualidade, ou material *especialmente selecionado*.

➤ **Acabamento**

Concluída a execução do corpo e das bocas, será efetuado o revestimento da laje de fundo do corpo e da soleira, utilizando-se argamassa de cimento areia, traço 1:4.

**4.6. Bocas de Bueiro (Alas de Lançamento)** As bocas de bueiros serão executadas conforme o tipo de bueiro construído, utilizando os procedimentos acima apresentados.

**4.7. Boca de lobo** Dispositivos destinados à captação das águas pluviais, direcionando-as para o sistema de galerias. Serão colocadas junto aos meios-fios da mancha urbana. O concreto estrutural para a laje, deverá ser dosagem experimentalmente para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo, aos 28 dias de 15MPa, devendo ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT. O aço utilizado nas armaduras será de classe CA-50 e CA-60.

**4.8 Galeria em Tubos de Concreto Armado** A rede coletora será constituída por tubos de concreto armado de seção circular, que deverão preferencialmente, ser instalados sob banteiros anexos ao pavimento. No caso de instalação da rede sob área trafegável, os tubos se apoiarão sobre berços idênticos aos previstos para bueiros tubulares ou conforme projeto. A seqüência executiva envolve as seguintes etapas:

- Escavação das varas com as declividades e profundidades previstas no projeto, em largura superior ao diâmetro do tubo em 60cm ou na largura indicada pela Fiscalização;
- Compactação do fundo das varas com soquetes manuais ou mecânicos;
- Instalação dos tubos, conectando-se às bocas-de-lobo, caixas de ligação e passagem, poços de visitas ou saídas de concreto;

- Rejuntamento dos tubos com argamassa cimento-areia, traço 1:4; e;
- Execução do reaterro.

Os tubos de concreto armado a serem empregados terão armadura simples e serão do tipo de encaixe macho e fêmea ou ponta e bolsa, devendo atender às prescrições contidas na NBR 9794 da ABNT – “Tubo de Concreto Armado de Seção Circular para Águas Pluviais”. A classe de tubo a empregar deverá ser compatível com a altura de aterro prevista. Os tubos deverão ser rejuntados com argamassa de cimento-areia, traço 1:4.

## **5. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulicas deverá ser executado conforme projeto e por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. A execução de qualquer serviço deverá obedecer as normas da ABNT (NBR 5626:1982 – Instalações Prediais de Água Fria) e CAGECE específicas para cada tipo de instalação. A instalação será executada rigorosamente de acordo com o projeto, obedecendo com as normas da ABNT, com as exigências e/ou recomendações da CAGECE e com as prescrições contidas neste Caderno de Encargos.

### **5.1. Tubulações de água fria**

As tubulações devem ter suas extremidades vedadas com prumos ou tampões, que devem ser removidos na ligação final. Não é permitido o uso de papel ou de madeira para a vedação das extremidades. Todos os tubos serão assentados de acordo com o alinhamento e a elevação indicados no projeto. Para o assentamento de tubulações em valas, observar o seguinte:

- Nenhuma tubulação deve ser instalada enterrada em solos contaminados. Na impossibilidade de atendimento, medidas eficazes de proteção devem ser adotadas;
- A largura das valas deve ser de 15 cm para cada lado da canalização, ou seja, suficiente para permitir o assentamento, a montagem e o preenchimento das tubulações sob condições adequadas de trabalho;
- O fundo das valas deve ser cuidadosamente preparado de forma a criar uma superfície firme e contínua para suporte das tubulações. O leito deve ser constituído de material granulado fino, livre de discontinuidades, como pontas de rochas ou outros materiais perfurantes. No

reaterro das valas, o material que envolve a tubulação também deve ser granulado fino e a espessura das camadas de compactação deve ser definida segundo o tipo de material de reaterro e o tipo de tubulação;

- As tubulações devem ser mantidas limpas, devendo-se limpar cada componente internamente antes do seu assentamento, mantendo-se a extremidade tampada até que a montagem seja realizada. Todos os tubos serão assentados com uma cobertura mínima possível de 30 cm;

**5.2. Registro gaveta 1" Bruto latão** Todas as tubulações de alimentação serão providos de Registros de Gaveta, de acordo com a especificação indicada.

**5.3. Torneira Para Jardim** torneira de pressão de ½", eixo de entrada de água na horizontal; comprimento aproximado de 1.00mm, com acabamento para mangueira.

#### **5.4. Caixa de Passagem**

As caixas de passagem serão executadas em alvenaria de tijolos, obedecidas as prescrições para alvenaria constantes deste caderno. Serão revestidas internamente com argamassa 1:3 de cimento e areia, acabamento alisado, fundo de brita e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação. Quando executada em área pavimentada, a caixa deverá ter o nível superior da tampa ao nível do piso acabado e ter o mesmo revestimento.

### **6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída. Serão instalados na Obra os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam as normas da ABNT que lhes sejam aplicadas. **6.1. Eletroduto de PVC rígido rosavel:** Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos enterrados serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e amarras serão utilizados curvas e luvas. Sendo permitidas deflexões



por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para execução deverá ser tomadas seguintes precauções:

- Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfição.
- Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.
- Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletroduto com bitola igual ou menor a 25mm<sup>2</sup> (3/4") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.
- Ao ser enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de areia, como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de bolsões na sua instalação.
- Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas para proteção.
- Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações seras.

**6.2. Caixas de Passagem em Alvenaria** Se de alvenaria, serão de tijolos cerâmicos com paredes de 15cm, rebocadas internamente, fundo revestido com brita nº 01 e tampa de concreto e, se de concreto, possuirão espessura mínima de 60,0mm. Terão dimensões internas, mínimas, 0,40x0,40x0,50m. As caixas para entradas de energia serão de acordo com as normas vigentes da concessionária de energia local.

### 6.3. Quadro de distribuição

Todos os quadros de distribuição, inclusive de iluminação, devem ser montados de forma indicada em projeto, contendo os dispositivos de proteção, manobra e comando instalados e ligados segundo as instruções fornecidas pelo fabricante. Devem atender à ABNT NBR IEC 60439-1 ou, no mínimo, resultar em níveis de desempenho e segurança equivalentes aos definidos por esta, respeitando-se sempre a distância mínima entre partes vivas ou de polaridades distintas de 13mm e entre partes

vivas nuas e outras partes condutivas (massa, invólucros) de 20mm. Em especial, para o QF-HD (Hemodinâmica), devido às características particulares do equipamento que alimenta, recomenda-se a montagem por fornecedores do próprio fabricante.

#### 6.4. Quadro para medição

O quadro para medição deve ser instalado de modo que exista, no mínimo, o espaço livre de 1,5 metro a sua frente, para permitir a execução dos serviços, desde que seja inviável o seu posicionamento no limite da via pública. A distância do ponto de medição até a rede da concessionária deverá ser de, no máximo, 30,0 metros.

#### 6.5. Cabos em PVC

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v.

Para circuitos terminais isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70%750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos OD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolação para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. Outras especificações poderão ser determinadas em projeto, as quais terão prioridade sobre as especificações deste padrão de encargos.

Os condutores serão instalados de forma a não serem afetados e não por materiais incompatíveis com a sua resistência.

As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado.

#### Cuidados de instalação do cabo:

- Todos os condutores fases, neutro e proteção deverão ser identificados de acordo com a sua função e cores definidas em norma da ABNT;
- As quantidades e seções de condutores de cada circuito deverão obedecer as especificações do projeto executivo de elétrica;

- Executar as emendas e derivações dos condutores de modo que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente. Os isolamentos das emendas e derivações *deverão possuir características, no mínimo, equivalentes às dos condutores utilizados. Quando justificados deverão ser utilizados luvas especiais para as emendas de cabos;*
- O desencapamento dos condutores para realização de emendas e conexões deverá ser feito *de modo cuidadoso, a fim de não danificar a isolação dos mesmos;*
- Não instalar condutores nus dentro de condutos, mesmo para condutores de aterramento ou proteção;
- Não serão permitidas emendas de condutores ao longo da instalação, sem a interposição de *caixas de passagens, derivação ou invólucros. Para áreas externas, deverão ser utilizadas fitas autofusão e isolante nos acabamentos de conexões*

#### **6.6. Cabo cobre nú**

O valor da resistência de aterramento, em qualquer época do ano, não deve ultrapassar a 200 Ohms. No caso de não ser atingido esse limite com um eletrodo, deverão ser dispostos em linha tantos eletrodos quantos forem necessários, interligados entre si com a mesma seção do condutor de aterramento, ou ser efetuado tratamento adequado do solo.

#### **CONDUTOR DE PROTEÇÃO**

Deverá ser cabo de cobre nu, deve ser tão curto e reto quanto possível, sem emendas, e não conter chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção; será conectado ao eletrodo de aterramento, ao neutro do ramal de entrada e à caixa de medição, no trecho de descida deve ser protegido por um eletroduto de PVC rígido ou aço-carbono de no mínimo 3/4 de polegada.

#### **6.7. Disjuntor termomagnético monopolar**

Serão do tipo travanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN. Exceto quando apresentado quadro de cargas, no projeto executivo, deverão seguir as seguintes especificações mínimas: corrente nominal de 20A para tomadas, 15A para iluminação, 25A para torneiras elétricas e 30A para chuveiros.

#### **6.8. Dispositivos de Proteção Contra Sobretensão (DPS)**

A proteção DPS será para 40kA nominal a ser instalada no interior dos CD's. Serão utilizados um por fase. Possuirão indicação de status de operação.

#### **6.9. Iluminação em Poste de Concreto**

A iluminação poderá ser com Lâmpadas a vapor Metálico (vide projeto e orçamento de cada praça) instaladas em pétalas de alumínio anodizado brilhante, no formato retangular techado, com cabeceras em alumínio fundido e vidro protetor temperado, a prova de choques térmicos e vedado com silicone, impossibilitando infiltração de água. Essas pétalas serão fixados sobre um poste de concreto.

Os aparelhos para luminárias empregados nesta obra obedecerão naquilo que lhes for aplicável à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.

#### **6.10. Poste decorativo**

Poste Público decorativo com luminárias decorativas para iluminação cênica, utilizada na iluminação decorativa, ciclovias, áreas urbanas, praças, jardins, áreas recreativas, etc.

#### **6.11. Luminária para piso**

Luminária decorativa tipo balizador destinada a iluminação a dois níveis, rasante e superior para delimitação e iluminação de percursos pedonais em zonas residenciais, praças ou jardins.

#### **6.12. Aterramento com hastes copperweld 3/4" x 2,40m**

No aterramento dos quadros de distribuição serão empregadas hastes copperweld 3/4" x 2,40m e as hastes serão enterradas próximas aos quadro e se localizarão dentro de caixas de passagens no solo.

#### **6.13. Entrada de energia**

Conjunto de componentes e serviços indispensáveis e necessários a entrada de energia em tensão primária ou secundária de acordo com os padrões de entrada definidos pelas Concessionárias de energia nas suas áreas de concessão, representada pela Companhia Energética do Ceará - ODELCÉ.

As entradas de energia deverão atender, também, às portarias da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as normas das *Concessionárias de Telecomunicação local*;

O fornecimento das instalações para a entrada de energia deverá incluir, no mínimo, além dos componentes (equipamentos, materiais e acessórios), os tópicos de serviços no que se refere ao projeto: fabricação, transporte, armazenagem, instalação, inspeção e ensaio;

## **7. PINTURA**

**7.1. Pintura de meio-fio (caiação):** Consiste na execução de uma pintura com tinta a base de "CAL" sobre o meio fio. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado. Os serviços de pintura serão medidos por metro linear aplicados no meio fio. **7.2. Demarcação de piso:** Pintura de faixas com tinta acrílica, Cor Amarelo e/ou branco no piso pavimentado para demarcação das áreas de indicação de vias, faixa de pedestre e estacionamento.

## **8. URNABIZAÇÃO E PAISAGISMO**

### **8.1. Bancos**

Os bancos utilizados no Projeto serão construídos conforme apresentado nos detalhes. A sua estrutura será de madeira (massarandubá) com assento fixado em concreto e encosto fixado em tubo de aço galvanizado 3" (módulo de 2,60m).

### **8.2. Grama**

Os serviços de ajardinamento detalhados no projeto de arquitetura compreenderão o preparo e adubação da terra, fornecimento e plantio de grama.

Após a limpeza do terreno, proceder-se-á a retirada cuidadosa dos detritos da construção, como restos de areia, pedra britada, argamassa, cacos de tijolos e de telhas, latas, pregos, papel, etc, de forma a deixar livre a camada de cobertura do terreno.

As áreas a serem ajardinadas terão seu solo completamente revolvidos por processos manuais ou mecânicos, numa profundidade de 20cm até obter-se superfície de granulação uniforme.

### **8.3. Plantio de Árvores Regional**

O projeto de paisagismo teve como escopo a escolha de plantas rústicas, de fácil manutenção, e todas já adaptadas ao clima da região, em uso abundante nas demais áreas da cidade sem apresentar problemas. Algumas espécies nativas, outras exóticas, combinadas, farão um visual de tratamento condizente com o porte da construção. Os jardins procuram dar um tom acolhedor, mais íntimo, de contemplação; neles predominam as folhagens, com suas múltiplas formas e diversidade de cores. Procuramos espécies altas para sombrear os bancos e espécies baixas e vistosas para completar o quadro, descortinando todo o jardim, que pode ser visto por inteiro; não há moitas que facilitem o esconderijo de alguém mal intencionado, facilitando o trabalho da segurança. Acompanhando as calçadas, foram utilizadas espécies que se prestam à topiaria, evitando avançar sobre o leito das calçadas e de grande efeito ornamental. Também são espécies largamente utilizadas na região, não sendo alvo de furtos. Com uma paisagem limpa, colorida, fácil de manter, onde a segurança se faz naturalmente.

#### **8.4. Equipamentos para Playground**

As fundações para o equipamento devem ser preparadas de acordo com as recomendações do fabricante, tomando-se em conta a necessidade de estabilidade e segurança. Particular atenção deve ser dispensada durante a preparação de fundações, para garantir que a montagem final, especialmente onde os apoios são embutidos em concreto, seja executada nos níveis corretos com um divisor de águas adequado.

É recomendado que provas e laudos de cumprimento das instruções de montagem sejam fornecidas pela CONTRATADA. Deverão ser observadas as alturas livres corretas a partir do chão e o estabelecimento de áreas de segurança especificadas para todos os equipamentos, bem como o uso correto de seladores e juntas de dilatação.

#### **Madeiras**

A madeira utilizada para fabricação dos equipamentos deve ser Massaranduba.

Todas as bordas devem ser lapiadas, sendo que este procedimento deve ser executado com equipamentos apropriados. Não serão admitidas peças com torções, fissuras, ranhuras e fendas.

#### **Tubos Metálicos**

As estruturas metálicas e demais acessórios fabricados com tubos metálicos devem obedecer a parede mínima para tubo, conforme norma ABNT - NBR 5580. Todos os tubos devem ser galvanizados.

### **Eucaliptos**

As toras de eucalipto devem ser retilíneas, com diâmetro variando entre 16 e 20 cm, autoclavados conforme a norma ABNT - NBR 8456-9480, concentração de (6,5 l.AM<sup>3</sup>). Sempre que possível, usar espécies mais estáveis, por exemplo - Citriodora. Para os brinquedos, as superfícies das toras deverão ser lixadas com lixa grão 80. As bordas das toras deverão ter cantos lixados (quebrados). As pontas deverão ser amarradas com arame galvanizado nº 12, três voltas, afastadas 10 cm da ponta.

### **8.5. Limpeza da Obra**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação; deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas as redes de serviços públicos. Será removido todo o entulho do cimento, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, aivenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

**XII. ANEXOS**

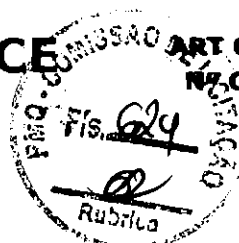




**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE** ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20200649159

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**FLAVIO SOARES NUNES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 2007963159

Registro: 334765CE

Empresa contratada: **IC PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI**

Registro: 0000408548-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUDERAMOBIM**

RUA Dr. Álvaro Fernandes

Complemento:

Cidade: **QUDERAMOBIM**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.744.303/0001-68

Nº: 3642

CEP: 63800000

Contrato: **07.002/2019-01CPRP**

Celebrado em: **20/08/2019**

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

PRAÇA N.A.

Complemento: **EM FRETE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO**

Cidade: **QUDERAMOBIM**

Data de Início: **02/07/2020**

Previsão de término: **04/07/2020**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUDERAMOBIM**

Bairro: **JAIME LOPES**

UF: **CE**

Código: **Não Especificado**

Nº: **N.A.**

CEP: **63800000**

Coordenadas Geográficas: **98.000000, 186.000000**

CPF/CNPJ: 07.744.303/0001-68

**4. Atividade Técnica**

Descrição	Quantidade	Unidade
17 - Execução		
67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	418,96	m2
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.8 - DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	418,96	m2
15 - Elaboração		
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.8 - DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	418,96	m2

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

**5. Observações**

LEVANT.PLANIALTIM, ELAB.DE PROJ.E ORÇ.DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO NO BAIRRO JAIME LOPES, COM ÁREA TOTAL DE 418,86 M2, CONFORME CONTRATO 07.002/2019CPRP.

**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**

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*FLAVIO SOARES NUNES* de *JULHO* de *2020*

Local

data

*Flávio Soares Nunes*  
FLAVIO SOARES NUNES - CPF: 689.812.637-45  
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUDERAMOBIM - CNPJ: 07.744.303/0001-68  
Flávio Soares Nunes  
Secretário de Desempenho e Qualidade

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.  
O comprovante de pagamento deverá ser anexado para comprovação de quitação

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **01/07/2020**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214087505**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: 37D1Y  
Impresso em: 02/07/2020 às 13:42:37 por: ip: 187.19.181.227





**XIII. PEÇAS GRÁFICAS**







02 CORTE A-A



LEGENDA DE MATERIAIS

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO
[Hatched pattern]	MODELO COM REVO INTERLACADO TIPO TUBULADO 19,9 x 19,9 x 10 x 10 CM - DE MARRAZA
[Dotted pattern]	FUNDO DE CONCRETO ARMADO TIPO TUBULADO 19,9 x 19,9 x 10 x 10 CM - COR PAHA
[Cross-hatched pattern]	FUNDO DE CONCRETO ARMADO TIPO TUBULADO 19,9 x 19,9 x 10 x 10 CM - COR TERRA
[Horizontal lines pattern]	ASTRO DE CIMENTO
[Vertical lines pattern]	ASDIM

*Handwritten signature and stamp*  
 COPIA  
 R. 42  
 INGENHARIA

[Hatched pattern]	PISO DE CONCRETO ARMADO TIPO TUBULADO 19,9 x 19,9 x 10 x 10 CM - COR TERRA
[Cross-hatched pattern]	ASTRO DE CIMENTO
[Vertical lines pattern]	ASDIM
[Horizontal lines pattern]	PISO DE CIMENTO ALBERTA
[Dotted pattern]	PISO DE CIMENTO DIRETORIA

REVISÕES	DATA	PROJETO	DESENHO
1ª			
2ª			
3ª			
4ª			
5ª			
6ª			
7ª			
8ª			
9ª			
10ª			

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMONIM**  
 CONTRATAÇÃO DE UMA EMPRESA DE CONSULTORIA DE PROJETO DE ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANUTENÇÃO DE MANUTENÇÃO DE BENS MATERIAIS

CONTEÚDO: CORTE A-A

PRONOME: 03

ARQ

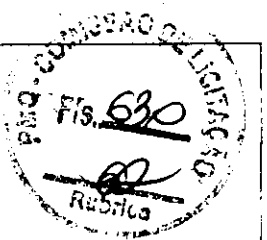
ASSUNTO: PROJ. 19 DE MANUTENÇÃO

DATA: 07/2011

DESENHADOR: ESCARVAL

PROJ. DE ARQUITETURA: ARQUITETURA

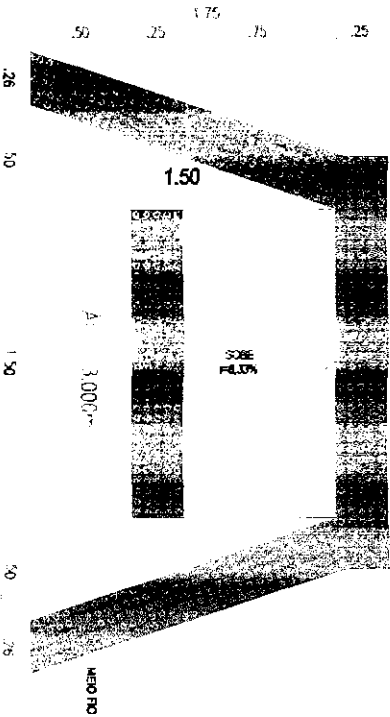




REALIZAÇÃO INTL. NO PISO  
(VER DETALH)

PARA EM PRÉ-INTERVENÇÃO  
CONFORME PREVENÇÃO DE RISCO  
(INCLUIÇÃO NA LULA DE ESTAB.)

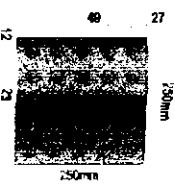
ABRIL 1971  
APROVAÇÃO INCLUSIVE DA LULA 10%



03 REALIZAÇÃO DE ACERTAMENTO

MEIO-FIO EM PÉ

MEIO-FIO RELEVADO



02 PERFIL DA RAVA

01 DETALHE DA ALBERTA



Nº	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	ARÇAO				
2	ALBERTA				
3	DESENHO				

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXÁ RAMORIM

CONSTITUÇÃO DE COMISSÃO DE LICITAÇÃO PARA O ABASTECIMENTO DE GÁS DE ALCOOL

CONTEÚDO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO

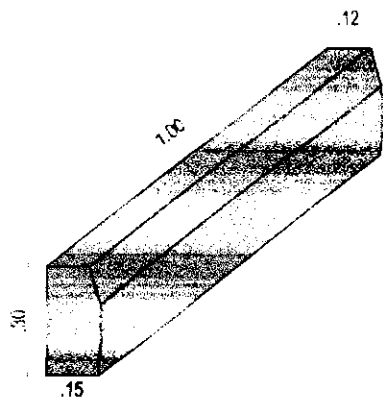
ASSUNTO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO

05 ARÇAO

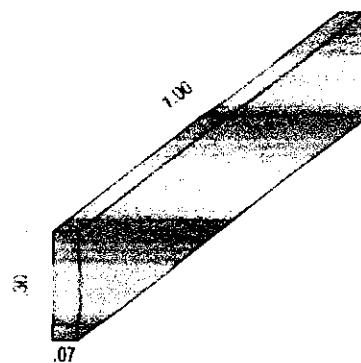
PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÃO DE GÁS DE ALCOOL

DESENHADOR: [Nome]

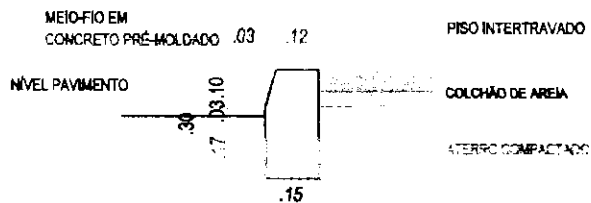
ESCALA: [Escala]



02 PERSPECTIVA MEIO-FIO  
ESCALA 1/20



03 PERSPECTIVA MEIO-FIO CANTEIRO  
ESCALA 1/20



01 DETALHE DO MEIO-FIO  
ESCALA 1/20

ELABORAÇÃO	PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUIXERAMOBIM
OBRA	PROJETO	URBANIZAÇÃO DETALHE MEIO-FIO
CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVÊNIO DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO		
DATA		CATEGORIA
01/07/2020	01 DETALHE DO MEIO-FIO 02 PERSPECTIVA MEIO-FIO 03 PERSPECTIVA MEIO-FIO CANTEIRO	URB-DET.
		06/10







ENCOSTO DE MADEIRA  
MONTADO EM C/ALUMINIO 90°

PEÇA DE CONCRETO  
PREMOLDADO

01 PLATA BAIXA

ENCOSTO DE MADEIRA  
MONTADO EM C/ALUMINIO 90°

02 VISTA PARCIAL

03 VISTA DE AEROP

06 DETALHE DA BASE

ENCOSTO DE ALUMINIO

PEÇA DE CONCRETO  
PREMOLDADO

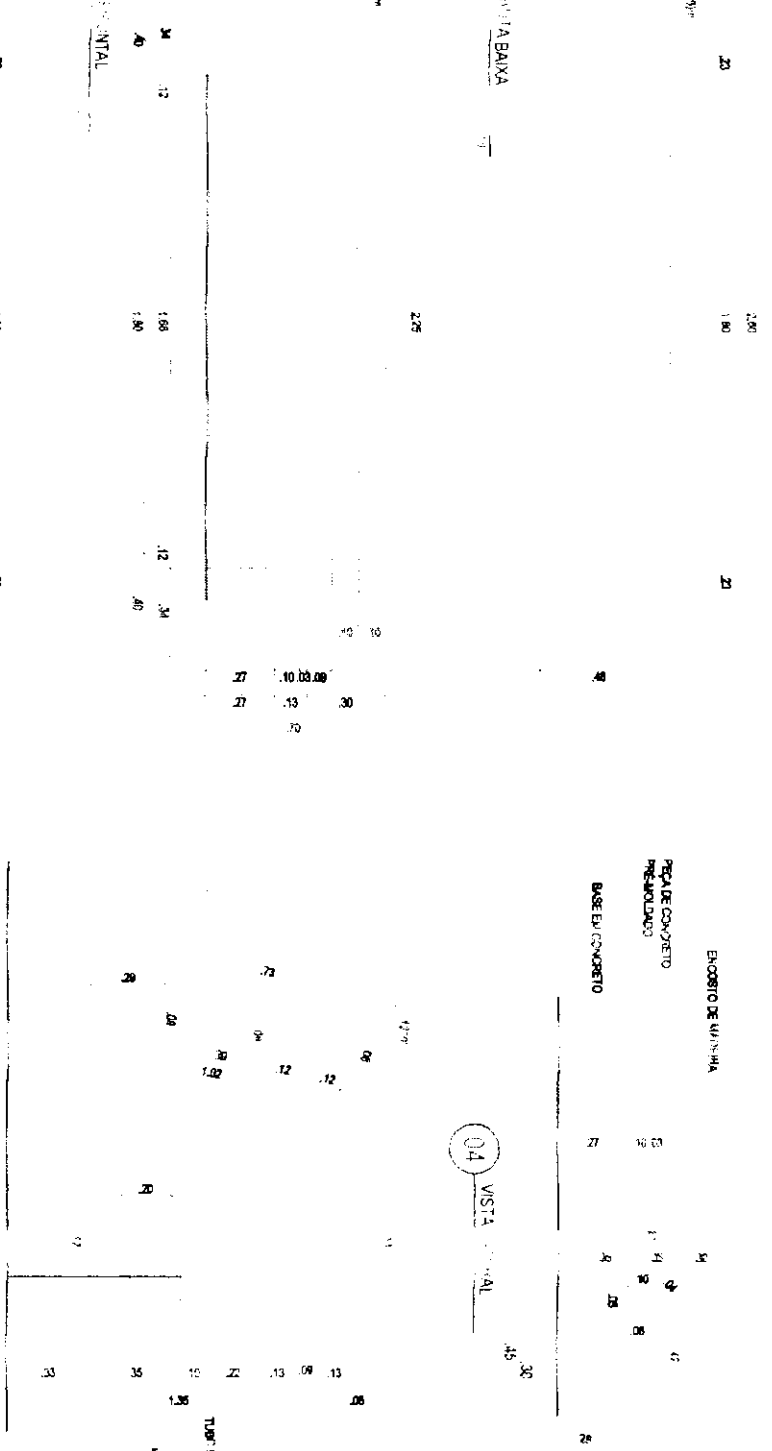
BASE EM CONCRETO

04 VISTA PARCIAL

05 DETALHE DO ENCOSTO

1270

PLACA DE AÇO  
ANTIFURTO EM ALUMINIO



PROJEÇÃO	ESCALA	FEITO	DESENHADO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXIRAMOBIM**  
CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A RUA GASTÃO GALCÃO  
LAIRO LUIZ LOPES QUIXIRAMOBIM - PERNAMBUCO

08 **ARQ**

ASSUNTO: PROJETO DE ORGANIZAÇÃO

DATA: 07/2008

Nº FOLHAS: 08

PROJETO DE ARQUITETO: ...

DESENHADO: ...

ESCALA: 1:50

PMQ - COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fis. 694  
 Rubrica



Fig. 01 - Vista Frontal

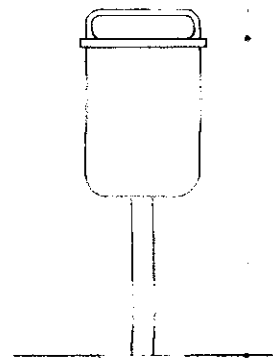
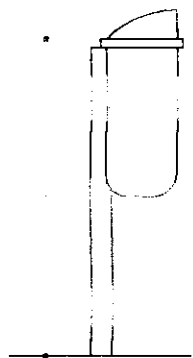


Fig. 02 - Vista Lateral

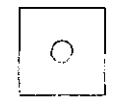
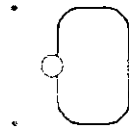


Fig. 03 - Vista Superior

DETALHE LIXEIRAS

*[Handwritten signature]*

ELABORAÇÃO	PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
OBRA	PROJETO	URBANIZAÇÃO
CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE CONVIVÊNCIA DE FRENTE A ESCOLA GASTÃO FALCÃO		DETALHES DA PAGINAÇÃO DO PASSEIO
DATA	CATEGORIA	URB-DET
01/07/2020		09/10

