



Estado do Ceará
Poder Executivo Municipal

Prefeitura Municipal de Jaguaribara



ANEXO II - PROJETO EXECUTIVO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 03050002/24



PROJETO DE ENGENHARIA

OBRA DE EXECUÇÃO DE UM LETREIRO NA SEDE DO
MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
GOVERNO MUNICIPAL DE JAGUARIBARA - CE

Jaguaribara/CE
Maio/2024



1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O presente trabalho trata-se do Projeto Básico e Executivo e engloba formulações técnicas baseadas em normas da ABNT, em consonância com as Diretrizes da Prefeitura Municipal de Jaguaribara e Normas Vigentes. Incluíram-se no mesmo as Introdução e Justificativa, Dados Gerais do Município, Memória de Cálculo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro, Memorial descritivo com Especificações Técnicas dos serviços que serão executados, Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de Projeto, Orçamento e Fiscalização que servirão de orientação para a execução da forma correta dos serviços.

2 DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO

Jaguaribara é um município do estado do Ceará, no Brasil. Localiza-se no vale Jaguaribe, mais precisamente na Região do médio Jaguaribe, a uma Latitude (sul): 5° 39' 29" e a uma longitude (oeste): 38° 37' 12", estando a uma altitude de 150 metros. Sua população estimada em 2010 é de 10 405 habitantes. Possui uma área de 668 km² quilômetros quadrados. Seu principal acesso se dá através da BR-116.



Município de Jaguaribara



BBandeira desconhecida

Brasão

Hino

Aniversário

9 de março

Fundação

9 de março de 1957

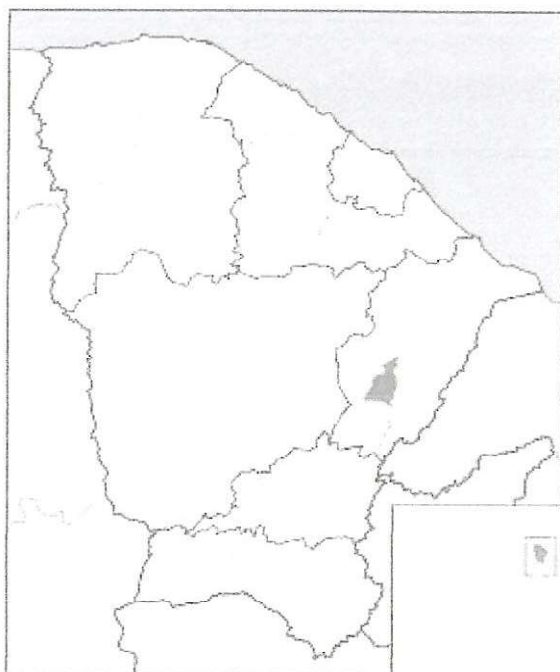
Gentílico

jaguaribarense

Prefeito(a)

Joacy Alves dos Santos Junior
(PDT)
(2021–2024)

Localização



Localização de Jaguaribara no Ceará

↙ 05° 39' 28" S 38° 37' 12" O 05° 39' 28" S 38° 37' 12" O

Unidade federativa

 Ceará

Mesorregião

Jagaribe *IBGE/2008*¹

Microrregião

Médio Jaguaribe *IBGE/2008*¹

Municípios limítrofes

Norte: Morada Nova, **Leste:** Alto Santo e Iracema, **Sul:** Jagaribe e Pereiro,
Oeste: Jaguaretama

Distância até a capital

219 km

Características geográficas



<u>Área</u>	668,291 <u>km²</u> ²
<u>População</u>	10 405 <u>hab.</u> <u>IBGE/2010</u> ³
<u>Densidade</u>	15,57 <u>hab./km²</u>
<u>Altitude</u>	92 <u>m</u>
<u>Clima</u>	Semiarido
<u>Fuso horário</u>	<u>UTC-3</u>

Indicadores

<u>IDHM</u>	0,653 <u>médio</u> <u>PNUD/2000</u> ⁴
<u>PIB</u>	<u>R\$ 46 065,971 mil</u> <u>IBGE/2008</u> ⁵
<u>PIB per capita</u>	<u>R\$ 4 493,80</u> <u>IBGE/2008</u> ⁵

FONTE: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Jaguaribara>, 2022



Documento assinado digitalmente
MARCUS VINICIUS DE MEDEIROS DUTRA
Data: 24/05/2024 08:58:31-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>


Jackson Weille Rodrigues de Freitas
SEC. DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A handwritten signature or mark, possibly initials, located in the bottom right corner of the page.



3 MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

Este documento tem como finalidade elencar as principais concepções adotadas no projeto de EXECUÇÃO DE UM LETREIRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE, além de destacar alguns procedimentos que devem ser adotados visando melhor utilização, vida útil e durabilidade da referida obra.

Este memorial descritivo compõe-se de especificações gerais e especificações técnicas que devem ser tomadas nos serviços presentes no projeto, além de informar como serão executados os diversos serviços.

PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO DE ENGENHARIA

- Autor: Eng. Civil Marcus Vinicius de Medeiros Dutra, CREA: 44.707-D e RNP: 060780368-1

PROJETOS

A. Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pelo CONTRATANTE e referidos neste Caderno de Especificações Técnicas, salvo disposto no item seguinte.

B. Cabe à CONTRATADA elaborar, caso se faça necessário, desenho de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados e rubricados, pelo CONTRATANTE.

C. Durante a construção, poderá o CONTRATANTE apresentar desenhos complementares, os quais serão também devidamente autenticados pela CONTRATADA.



EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

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

NORMAS

São partes integrantes deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, 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.

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 à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim, multas e taxas de qualquer 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.



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 sistema de proteção de 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 vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizada sobre armação de madeira de lei, nas dimensões de 3,00 m x 2,00 m.

Antes de ser procedida a abertura dos letreiros deverá ser aplicada uma demão de tinta anticorrosiva tipo zarcão ou similar em ambas as faces da chapa. Tanto a pintura de fundo como a pintura de letreiros deverá ser executada com tinta óleo em modelo a ser fornecido pelos órgãos competentes. A armação de madeira de lei também receberá uma demão de tinta óleo.

4.2 LETREIRO

4.2.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Os equipamentos a serem utilizados nas operações de aterro serão selecionados de acordo com a natureza e classificação dos materiais envolvidos, e com a produção necessária.



ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO

Nenhum movimento de terra poderá ser iniciado enquanto o serviço de preparação da área da construção não estiver totalmente concluído. O controle das operações necessárias será acompanhado por apreciação visual que corresponderá à liberação da locação.

Trata-se das aberturas em solo para a implantação de blocos de fundação, sapatas isoladas ou corridas, reservatórios enterrados ou qualquer outra estrutura abaixo do nível natural do terreno. O material procedente da escavação do terreno natural, geralmente, é constituído por solo, alteração de rocha, rocha ou associação destes tipos.

Antes de ser iniciada a escavação, deverá ser feita a pesquisa das interferências existentes no trecho a ser escavado, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes ou estrutura que esteja na zona atingida pela escavação ou em suas proximidades.

Deverão ser seguidos os projetos e as Especificações no que se refere a locação, profundidade e declividade da escavação. Entretanto, em alguns casos, as escavações poderão ser levadas até uma profundidade superior à projetada, até que se encontrem as condições necessárias de suporte para apoio das estruturas, a critério da Fiscalização.

Quando necessário, os locais escavados deverão ser isolados, escorados e esgotados por processo que assegure proteção adequada. As escavações com mais de 1,25m de profundidade deverão dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores, independentemente de adoção de escoramento. As áreas sujeitas a escavações em caráter permanente deverão ser estabilizadas de maneira a não permitir movimento das camadas adjacentes.



Quando o material for considerado, a critério da Fiscalização, apropriado para utilização no reaterro, será ele, a princípio, estocado ao longo da escavação, a uma distância equivalente à profundidade escavada, medida a partir da borda do talude. Materiais não reutilizáveis serão encaminhados aos locais de "bota-fora".

4.2.2 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Os materiais utilizados para a execução das fundações diretas, concreto, aço e forma, obedecerão às especificações de projeto.

Os equipamentos para execução das fundações serão conforme a função do tipo e dimensão do serviço. Poderão ser utilizados os equipamentos e ferramentarias usuais para as operações de escavação, equipamentos para concretagem, como vibradores, betoneiras, mangueiras, caçambas, e demais e correlatos e necessários.

As fundações diretas, como sapatas, blocos, sapatas associadas, vigas de fundação, vigas baldrame vigas de travamento, "radier" e outros deverão ser locados perfeitamente de acordo com o projeto.

A escavação será realizada com a inclinação prevista no projeto e uma vez atingida a profundidade prevista no projeto, o terreno de fundação será examinado para a confirmação da tensão admissível admitida. No caso de não se atingir terreno com resistência compatível com a adotada no projeto, a critério da Fiscalização e consultado o autor do projeto, a escavação será aprofundada até a ocorrência de material adequado.

Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações, será preparada a superfície através da remoção de Material solto ou amolecido, para a colocação do lastro de concreto magro previsto no projeto.

As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e de conformidade com a Prática de Construção de Estruturas de Concreto, tanto



quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados. Cuidados especiais serão tomados para permitir a drenagem da superfície de assentamento das fundações diretas e para impedir o amolecimento do solo superficial.

Se as condições do terreno permitir, poderá ser dispensada a utilização de fôrmas, executando-se a concretagem contra "barranco", desde que aprovada pela Fiscalização. O reaterro será executado após a desforma dos blocos e vigas baldrame, ou 48 horas após a cura do concreto, se este for executado "contra barranco".

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:4)

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas no projeto. O assentamento dos tijolos será com argamassa de cimento e areia peneirada, traço de 1:4.

Serão apumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

ARMADURA DE AÇO CA 50/60

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas pela fiscalização, na etapa de execução das armaduras para verificar se atendem ao disposto no projeto quanto a quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas formas e recobrimento, além de outros requisitos que a fiscalização achar pertinente.



O aço deve obedecer as prescrições das NBR 7480 E NBR 6118, ambas da ABNT.

Qualquer mudança dos materiais que sejam divergentes das especificações propostas no projeto estrutural e/ou neste manual deverá ter a anuência prévia da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas devem estar limpas, isentas de qualquer material pulverulento ou que possa prejudicar a aderência com o concreto ou qualquer material que venha a prejudicar a boa qualidade do serviço, retirando-se inclusive os excessos proveniente da oxidação. No caso de previsão do emprego de aços de diferentes categorias, cuidado especial deverá ser tomado na fase de estocagem do material, de forma a evitar possíveis trocas involuntárias.

CONCRETO P/VIBR, COM AGREGADO ADQUIRIDO

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 – Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento adensamento, condições de exposição e de uso previstos para a estrutura.

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, tendo-se cuidado com as dimensões dos agregados miúdos e graúdos, além do fator água-cimento, e de outros fatores. As prescrições acima buscam compatibilizar a resistência e a trabalhabilidade do concreto com



as requeridas no projeto estrutural. O concreto deve ser compatível com as dimensões e o acabamento da peça. O cimento, areia e a pedra devem ser adquiridas de uma vez só, visando diminuir a heterogeneidade dos materiais, além de serem adquiridos de um único fornecedor pelo mesmos motivos. Todos os materiais utilizados para a fabricação do concreto devem ser avaliados pela fiscalização de modo a dar a sua anuência acerca da qualidade necessária.

O concreto preparado no canteiro de obras deverá ser misturado em betoneiras a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura. O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, e deve estar de acordo com a NBR 6118.

O concreto deve ser misturado próximo de onde será utilizado, de modo a impedir que o transporte possa comprometer a homogeneidade da mistura.

4.2.3 REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura mínima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas — materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre as bases que não apresentem condições adequadas de aderência, como nas bases lisas, densas pouco porosas e de baixa capacidade de sucção. Deverão ser chapiscadas, também, as bases que apresentem sucção heterogênea.



Produtos adesivos poderão ser adicionados a argamassa de chapisco, para melhorar as condições de aderência, desde que compatíveis com o cimento empregado e com o material da base. As bases de revestimento deverão atender as condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência. Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente molhada.

A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa continuamente sobre toda área da base, que se pretende revestir.

EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Antes dos revestimentos em cerâmica as superfícies a serem revestidas receberão emboço, que só será iniciado após a completa pega das argamassas das alvenarias e chapisco, bem como a colocação de todas as canalizações de instalações, quer sob ela devam estar.

O emboço será no traço 1:4 (cimento, cal e areia), espessura de 1,5cm, preparo manual.

REVESTIMENTO EM GRANITO (CINZA E PRETO)

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local, de forma a revestir os pisos e paredes que compõem as bases para o apoio das letras, conforme indicado em projeto.



4.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

NORMAIS GERAIS

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT)

- Lugares úmidos ou molhados.
- Locais expostos às intempéries ou ação de agentes corrosivos.
- Ambientes sujeitos a incêndios ou explosões, pela natureza da atmosfera local.
- Dependências onde os materiais fiquem sujeitos a temperatura excessivas.

Antes da concretagem, a tubulação deverá estar perfeitamente fixada às formas e devidamente obturada em suas extremidades livres, a fim de evitar penetração de detritos e umidade. Tal precaução deverá também ser tomada quando da execução de qualquer serviço que possa ocasionar a obstrução da tubulação.

As instalações elétricas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas às redes das concessionárias locais.

O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatos, preparo, fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

CONDUTORES

Os condutores serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões serão curvados com raios maiores ou iguais ao mínimo admitido para o seu tipo. Todas as emendas dos



condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos. Serão executadas de modo a assegurarem contato elétrico perfeito por meio de conectores. O isolamento das emendas e derivações deverá manter as mesmas características dos condutores usados.

CONDUTOS E CAIXAS

É obrigatório o emprego de eletrodutos em toda a instalação. Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos serão chumbados com argamassa de cimento e areia no traço 1: 4.

Os eletrodutos serão cortados a serra e terão seus bordos limados para remoção das rebarbas. A junção dos tubos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas apropriadas, sendo todas as juntas vedadas com adesivo "não secativo".

A tubulação deverá ser instalada de modo a não formar cotovelos ou depressões e deve apresentar ligeira e contínua declividade para as caixas. Os eletrodutos, quando por fator condicionante do projeto arquitetônico correrem aparentes, serão convenientemente fixados por braçadeiras, tirantes ou outro dispositivo que lhes garanta perfeita estabilidade.

Poderão ser empregados eletrodutos rígidos de PVC em todos os casos, com exceção de instalações externas ou sujeitas a condições corrosivas. Os eletrodutos rígidos deverão ser emendados por meio de luvas atarrachadas em ambas as extremidades a serem ligadas. Estas extremidades serão introduzidas na luva até se tocarem, o que assegurará a continuidade da superfície interna.

As caixas usadas nas instalações subterrâneas serão de alvenaria, revestidas com argamassa de cimento, impermeabilizadas e com previsões para drenagem. Serão cobertas com tampa e convenientemente calafetadas



para impedir a entrada de água e corpos estranhos. As tubulações em áreas externas deverão ter um caimento de 1% para as caixas de passagem.



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Qualquer modificação no projeto arquitetônico, terá que ter previa aprovação do projetista. Todos os serviços e materiais empregados na obra deverão estar em conformidade com as normas da ABNT e normas locais.

Na entrega da obra, será procedida cuidadosamente verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança.

OBSERVAÇÃO GERAL

Toda e qualquer etapa da obra que for desenvolvida em desacordo com este memorial descritivo e não tiver a aprovação do responsável técnico, serão de inteira responsabilidade da contratada (construtor), que desenvolver tal atividade considerada em desacordo. Estando o proprietário em acordo com este parágrafo.

Jaguaribara / CE, 10 de maio de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCUS VINICIUS DE MEDEIROS DUTRA
Data: 24/05/2024 08:47:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Jackson Weille Rodrigues de Freitas
SEC. DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

A handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.



MEMÓRIA DE CÁLCULO							
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA						
	QUANT.	COMP.	LARGURA			TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
	1,00	3,00	2,00			6,00	
TOTAL						6,00	
2	LETREIRO						
2.1	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA						
2.1.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA						
	QUANT.					TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
	4,22					4,22	CONFORME PROJETO
TOTAL						4,22	
2.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4						
	QUANT.					TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
	7,76					7,76	CONFORME PROJETO
TOTAL						7,76	
2.1.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						
	QUANT.					TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
	2,43					2,43	CONFORME PROJETO
TOTAL						2,43	
2.1.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						
	QUANT.	VOL. CONC.	FATOR			TOTAL(KG)	OBSERVAÇÃO
	1,00	2,43	85,00			206,55	
TOTAL						206,55	
1.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						
	QUANT.					TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
	1,14					1,14	CONFORME PROJETO
TOTAL						1,14	
2.1.6	CONCRETO CICLOPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						
	QUANT.					TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
	3,92					3,92	CONFORME PROJETO
TOTAL						3,92	
2.2	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS						
2.2.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE						
	QUANT.					TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
	78,22					78,22	CONFORME PROJETO
TOTAL						78,22	
2.2.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5						
	QUANT.					TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
	78,22					78,22	CONFORME PROJETO
TOTAL						78,22	
2.2.3	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO						
	QUANT.					TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
	64,78					64,78	CONFORME PROJETO
TOTAL						64,78	
2.2.4	GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO						
	QUANT.					TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
	13,44					13,44	CONFORME PROJETO
TOTAL						13,44	
2.3	SERVIÇOS DIVERSOS						
3.1	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS						
	QUANT.					TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
	60,67					60,67	CONFORME PROJETO
TOTAL						60,67	
2.3.2	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")						
	QUANT.					TOTAL(M)	OBSERVAÇÃO
	42,86					42,86	CONFORME PROJETO
TOTAL						42,86	
2.3.3	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4"						
	QUANT.					TOTAL(M)	OBSERVAÇÃO
	342,74					342,74	CONFORME PROJETO
TOTAL						342,74	
2.3.4	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H=30cm						
	QUANT.					TOTAL(UN)	OBSERVAÇÃO
	30,00					30,00	CONFORME PROJETO
TOTAL						30,00	
2.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
2.4.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2						
	QUANT.					TOTAL(M)	OBSERVAÇÃO
	90,00					90,00	
TOTAL						90,00	
2.4.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")						
	QUANT.					TOTAL(M)	OBSERVAÇÃO
	30,00					30,00	
TOTAL						30,00	
2.4.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020						
	QUANT.					TOTAL(UN)	OBSERVAÇÃO
	8,00					8,00	
TOTAL						8,00	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
3.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
	QUANT.					TOTAL(%)	OBSERVAÇÃO
	100,00					100,00	
TOTAL						100,00	

Jaguaribara/CE, 10 de maio de 2024.



Documento assinado digitalmente
MARCUS VINICIUS DE MEDEIROS DUTRA
Data: 22/05/2024 09:49:15-0300
Verifique em <https://validar.itu.gov.br>



Jacson Weille Rodrigues de Freitas
SEC. DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

LOCAL: JAGUARIBARA-CE // DATA: 10/05/2024

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28.1 10/2023 E SINAPI 2024/03 - (AMBAS DESONERADAS)

BDI = 27,08%

OBJETO: OBRA DE EXECUÇÃO DE UM LETREIRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANT.	PREÇO UNIT (S/ BDI)	PREÇO UNIT (C/ BDI)	PREÇO TOTAL (C/ BDI)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						1.398,48
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	183,41	233,08	1.398,48
2		LETREIRO						119.406,79
2.1		FUNDAÇÃO E ESTRUTURA						16.134,91
2.1.1	C2060	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	4,22	161,52	205,26	866,20
2.1.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	7,76	663,36	843,00	6.541,68
2.1.3	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,43	522,58	664,09	1.613,74
2.1.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	206,55	11,96	15,20	3.139,56
2.1.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,14	495,65	629,87	719,05
2.1.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,92	653,55	830,53	3.255,68
2.2		REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS						44.122,14
2.2.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	78,22	7,42	9,43	737,61
2.2.2	C3080	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:5	SEINFRA	M2	78,22	43,73	55,57	4.346,69
2.2.3	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	64,78	370,94	471,39	30.536,64
2.2.4	C4064	GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	13,44	497,74	632,53	8.501,20
2.3		SERVIÇOS DIVERSOS						55.449,52
2.3.1	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	SEINFRA	M2	60,67	566,14	719,45	43.649,03
2.3.2	I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	42,86	72,86	92,59	3.968,41
2.3.3	I8247	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4"	SEINFRA	M	342,74	8,78	11,16	3.824,98
2.3.4	CPU-003	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H=30cm	PRÓPRIA	UN	30,00	105,11	133,57	4.007,10
2.4		INSTALAÇÃO ELÉTRICA						3.700,22
2.4.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	90,00	6,91	8,78	790,20
2.4.2	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	30,00	18,00	22,87	686,10
2.4.3	101654	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	SINAPI	UN	8,00	218,75	277,99	2.223,92
3		ADMINISTRAÇÃO LOCAL						4.215,00
3.1	CPU-001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SEINFRA	%	100,00	33,17	42,15	4.215,00
TOTAL GERAL COM BDI						R\$ 125.020,27		

PERFAZ O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 125.020,27 (CENTO E VINTE E CINCO MIL, VINTE REAIS E VINTE E SETE CENTAVOS).

Jaguaribara/CE, 10 de maio de 2024.



Documento assinado digitalmente
MARCUS VINICIUS DE MEDEIROS DUTRA
Data: 22/05/2024 09:49:15-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



Jacson Weille Rodrigues de Freil
SEC. DE INFRAESTRUTURA E URBANIS



CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.

Jacson Weille Rodrigues de Freitas
SEC. DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
LOCAL: JAGUARIBARA-CE // DATA: 10/05/2024
TABELAS REF.: SEINFRA CE 28.1 10/2023 E SINAPI 2024/03 - (AMBAS DESONERADAS)
BDI = 27,08%
OBJETO: OBRA DE EXECUÇÃO DE UM LETREIRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL (R\$)		MÊS 01
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.398,48	R\$	1.398,48
			%	100,00
2	LETREIRO	119.406,79	R\$	119.406,79
			%	100,00
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4.215,00	R\$	4.215,00
			%	100,00
TOTAL SIMPLES		125.020,27	R\$	125.020,27
				100,0%
TOTAL ACUMULADO			R\$	125.020,27
				100,0%

Jaguaribara/CE, 10 de maio de 2024.



COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

LOCAL: JAGUARIBARA-CE // DATA: 10/05/2024

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28.1 10/2023 E SINAPI 2024/03 - (AMBAS DESONERADAS)

BDI = 27,08%

OBJETO: OBRA DE EXECUÇÃO DE UM LETREIRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE.



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS (SINAPI-CE)			
COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
	TOTAL	16,8000	16,8000
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8600	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8600	0,6400
B4	13º Salário	11,1000	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0600	0,0400
B6	Faltas Justificadas	0,7400	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6600	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1000	0,0800
B9	Férias Gozadas	13,5600	10,1800
B10	Salário Maternidade	0,0400	0,0300
	TOTAL	49,6900	19,8600
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,5600	4,1700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	0,9400	0,7100
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,6500	1,9900
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3500
	TOTAL	9,7500	7,3200
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,3500	3,3400
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio	0,4700	0,3500
	TOTAL	8,8200	3,6900
	TOTAL GERAL (A + B + C + D)	85,06%	47,67%

ENCARGOS SOCIAIS = 85,06%

Jaguaribara/CE, 10 de maio de 2024.



Documento assinado digitalmente
MARCUS VINICIUS DE MEDEIROS DUTRA
Data: 22/05/2024 09:49:15-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>





PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS (SEINFRA-CE)			
COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
	TOTAL	16,8000	16,8000
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8700	0,6600
B4	13º Salário	11,0300	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0500
B6	Faltas Justificadas	0,7400	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5900	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	12,3500	9,3300
B10	Salário Maternidade	0,0400	0,0300
	TOTAL	48,3600	19,0400
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,5200	4,1700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	1,7200	1,3000
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,8700	2,1700
C5	Indenização Adicional	0,4600	0,3500
	TOTAL	10,7000	8,0900
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,1200	3,2000
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio	0,4600	0,3500
	TOTAL	8,5800	3,5500
	TOTAL GERAL (A + B + C + D)	84,44%	47,48%

ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%

Jaguaribara/CE, 10 de maio de 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCUS VINICIUS DE MEDEIROS DUTRA
Data: 22/05/2024 09:31:23-0300
Verifique em <https://validar.jti.gov.br>





COMPOSIÇÃO BDI

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

LOCAL: JAGUARIBARA-CE // DATA: 10/05/2024

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28.1 10/2023 E SINAPI 2024/03 - (AMBAS DESONERADAS)

OBJETO: OBRA DE EXECUÇÃO DE UM LETREIRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE.



COMPOSIÇÃO DO BDI

ITEM	TAXAS DE SERVIÇOS	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
1,1	SEGURO E GARANTIAS	0,80%
1,2	RISCOS	1,27%
1,3	DESPESA FINANCEIRA	1,23%
1,4	LUCRO BRUTO	6,16%
1,5	PIS, COFINS, ISSQN, CPRB (0,65+3,00+3,00+4,50)	11,15%
1,6	BDI CALCULADO	27,08%

SENDO:	
AC = taxa de Administração Central =	0,03
S = taxa de seguros =	
R= taxa de riscos =	0,0127
G = taxa de garantias =	0,008 (SEGURO+GARANTIAS)
DF = taxa de despesa financeira =	0,0123
L = taxa de lucro/remuneração =	0,0616
I = taxa dos tributos sobre faturamento (PIS, COFINS, ISSQN, CPRB) =	0,1115
BDI =	27,08
BDI ADOTADO =	0,2708



Jaguaribara/CE, 10 de maio de 2024.



Documento assinado digitalmente
MARCUS VINICIUS DE MEDEIROS DUTRA
Data: 22/05/2024 09:31:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

LOCAL: JAGUARIBARA-CE // DATA: 10/05/2024

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28.1 10/2023 E SINAPI 2024/03 - (AMBAS DESONERADAS)

BDI = 27,08%

OBJETO: OBRA DE EXECUÇÃO DE UM LETREIRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE.



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200
VALOR:					R\$ 183,41
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 183,41
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 49,67
VALOR C/ BDI:					R\$ 233,08

2.1.1. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 119,5800	R\$ 137,5170
TOTAL Material:					R\$ 137,5170
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 23,9980
VALOR:					R\$ 161,51
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 161,51
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 43,74
VALOR C/ BDI:					R\$ 205,25

2.1.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:					R\$ 124,5500
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 375,1920
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,3800	R\$ 163,6140
TOTAL Serviço:					R\$ 163,6140
VALOR:					R\$ 663,36
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 663,36
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 179,64
VALOR C/ BDI:					R\$ 843,00

2.1.3. C0842 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 17,9764
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,85270000	R\$ 83,5800	R\$ 71,2687
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 238,5600
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 100,5000	R\$ 84,0180
TOTAL Material:					R\$ 393,8467
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 110,7600
VALOR:					R\$ 522,58
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 522,58
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 141,51
VALOR C/ BDI:					R\$ 664,09

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

LOCAL: JAGUARIBARA-CE // DATA: 10/05/2024

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28.1 10/2023 E SINAPI 2024/03 - (AMBAS DESONERADAS)

BDI = 27,08%

OBJETO: OBRA DE EXECUÇÃO DE UM LETREIRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE.



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103 ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 8,4956
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4608
VALOR:					R\$ 11,96
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 11,96
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 3,24
VALOR C/ BDI:					R\$ 15,20

2.1.5. C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 17,9764
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88720000	R\$ 83,5800	R\$ 74,1522
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 208,7400
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 100,5000	R\$ 84,0180
TOTAL Material:					R\$ 366,9102
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 110,7600
VALOR:					R\$ 495,65
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 495,65
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 134,22
VALOR C/ BDI:					R\$ 629,87

2.1.6. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	R\$ 25,1770	R\$ 12,5835
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 12,5835
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	R\$ 83,5800	R\$ 54,0094
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	R\$ 100,5000	R\$ 58,8126
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 139,1600
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	R\$ 113,2500	R\$ 45,3000
TOTAL Material:					R\$ 297,2820
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 343,6800
VALOR:					R\$ 653,55
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 653,55
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 176,98
VALOR C/ BDI:					R\$ 830,53

2.2.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:					R\$ 2,2351
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1850
VALOR:					R\$ 7,42

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

LOCAL: JAGUARIBARA-CE // DATA: 10/05/2024

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28.1 10/2023 E SINAPI 2024/03 - (AMBAS DESONERADAS)

BDI = 27,08%

OBJETO: OBRA DE EXECUÇÃO DE UM LETREIRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE.



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 7,42
VALOR BDI (27,08%):	R\$ 2,01
VALOR C/ BDI:	R\$ 9,43

2.2.2. C3080 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,5720
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 907,9800	R\$ 18,1596
TOTAL Serviço:					R\$ 18,1596
VALOR:					R\$ 43,73
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 43,73
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 11,84
VALOR C/ BDI:					R\$ 55,57

2.3. C4065 GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,60000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,8460
I1659 GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 271,6900	R\$ 285,2745
I7890 REJUNTE PARA GRANITO	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 6,5700	R\$ 1,6425
TOTAL Material:					R\$ 288,7630
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,75000000	R\$ 18,4600	R\$ 32,3050
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 68,5450
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 545,3800	R\$ 13,6345
TOTAL Serviço:					R\$ 13,6345
VALOR:					R\$ 370,94
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 370,94
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 100,45
VALOR C/ BDI:					R\$ 471,39

2.2.4. C4064 GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,60000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,8460
I1231 GRANITO POLIDO PRETO E=2cm	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 392,4500	R\$ 412,0725
I7890 REJUNTE PARA GRANITO	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 6,5700	R\$ 1,6425
TOTAL Material:					R\$ 415,5610
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,75000000	R\$ 18,4600	R\$ 32,3050
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 68,5450
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 545,3800	R\$ 13,6345
TOTAL Serviço:					R\$ 13,6345
VALOR:					R\$ 497,74
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 497,74
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 134,79
VALOR C/ BDI:					R\$ 632,53

2.3.1. C2222 REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0024 ADESIVO DE CONTATO	SEINFRA	KG	1,25000000	R\$ 39,4500	R\$ 49,3125
I1821 REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO REYNOBOND, DUAS CHAPAS	SEINFRA	M2	1,15000000	R\$ 170,6900	R\$ 196,2935
TOTAL Material:					R\$ 245,6060
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA-CE.

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

LOCAL: JAGUARIBARA-CE // DATA: 10/05/2024

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28.1 10/2023 E SINAPI 2024/03 - (AMBAS DESONERADAS)

BDI = 27,08%

OBJETO: OBRA DE EXECUÇÃO DE UM LETREIRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE.



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 84,5600
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 84,5600
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 84,5600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 320,5300	
VALOR:					R\$ 566,14	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 566,14	
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 153,31	
VALOR C/ BDI:					R\$ 719,45	

2.3.2. I2171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2') (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 72,8600
TOTAL Material:					R\$ 72,8600
VALOR:					R\$ 72,86
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 72,86
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 19,73
VALOR C/ BDI:					R\$ 92,59

3.3. I8247 PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4" (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8247	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 8,7800
TOTAL Material:					R\$ 8,7800
VALOR:					R\$ 8,78
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 8,78
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 2,38
VALOR C/ BDI:					R\$ 11,16

2.3.4. COM-26259643 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 30CM (UND)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,58
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	R\$ 0,09	R\$ 0,27
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,12500000	R\$ 23,23
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,00000000	R\$ 0,71
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 31,88
I1582	PARAFUSO N.12X25MM	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 0,78
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,07000000	R\$ 28,81
TOTAL Material:					R\$ 34,50
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 19,10
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,16
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,46
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 70,61
VALOR:					R\$ 105,11
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 105,11
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 28,46
VALOR C/ BDI:					R\$ 133,57

2.4.1. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,1100
TOTAL Material:					R\$ 2,1522
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,7575
VALOR:					R\$ 6,91
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 6,91
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 1,87
VALOR C/ BDI:					R\$ 8,78

2.4.2. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

LOCAL: JAGUARIBARA-CE // DATA: 10/05/2024

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28.1 10/2023 E SINAPI 2024/03 - (AMBAS DESONERADAS)

BDI = 27,08%

OBJETO: OBRA DE EXECUÇÃO DE UM LETREIRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE.



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS						
Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total	
11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 4,5700	R\$ 5,0270	
TOTAL Material:					R\$ 5,0270	
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total	
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300	
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750	
VALOR:					R\$ 18,00	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 18,00	
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 4,87	
VALOR C/ BDI:					R\$ 22,87	

2.4.3. 101654 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)						
Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total	
5928 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,23880000	R\$ 281,22	R\$ 67,15	
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 67,15	
Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total	
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	R\$ 3,40	R\$ 0,04	
00042244 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 140,44	R\$ 140,44	
TOTAL Material:					R\$ 140,48	
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total	
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	R\$ 21,33	R\$ 5,07	
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	R\$ 25,42	R\$ 6,05	
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 11,12	
VALOR:					R\$ 218,75	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 218,75	
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 59,24	
VALOR C/ BDI:					R\$ 277,99	

3.1. CPU-001 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)						
MAO DE OBRA	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total	
18590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÉS	0,53751157	6.171,03	3.317,00	
TOTAL MAO DE OBRA:					3.317,00	
VALOR:					3.317,00	
VALOR COM ENCARGOS:					3.317,00	
VALOR EM PERC. (%)					33,17	
VALOR BDI (27,08%):					R\$ 8,98	
VALOR C/ BDI:					R\$ 42,15	

Jaguaribara/CE, 10 de maio de 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCUS VINICIUS DE MEDEIROS DUTRA
Data: 22/05/2024 09:31:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Jacson Weille Rodrigues de Freitas
SEC. DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

[Handwritten signature]



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241424105

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

MARCUS VINICIUS DE MEDEIROS DUTRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 0607803681

Registro: 44707D CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

CPF/CNPJ: 07.442.981/0001-76

AVENIDA BEZERRA DE MENEZES

Nº: 350

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Jaguaribara

UF: CE

CEP: 63490000

ART Vinculada: CE20210841827

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 125.020,27

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS ROTATÓRIA DA IGREJA MATRIZ

Nº: S/N

Complemento: EM FRENTE A IGREJA MATRIZ

Bairro: CENTRO

Cidade: JAGUARIBARA

UF: CE

CEP: 63490000

Data de Início: 22/05/2024

Previsão de término: 21/06/2024

Coordenadas Geográficas: -5.460287, -38.462624

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

CPF/CNPJ: 07.442.981/0001-76

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.9 - DE IMPLANTAÇÃO DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MATERIAIS MISTOS > #2.5.1 - DE ESTRUTURA DE MATERIAIS MISTOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.9 - DE IMPLANTAÇÃO DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MATERIAIS MISTOS > #2.5.1 - DE ESTRUTURA DE MATERIAIS MISTOS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.9 - DE IMPLANTAÇÃO DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MATERIAIS MISTOS > #2.5.1 - DE ESTRUTURA DE MATERIAIS MISTOS	1,00	un

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

5. Observações

PROJETO, ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE UM LETREIRO (EU AMO JAGUARIBARA) E TODA ESTRUTURA NECESSÁRIA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA ILUMINAÇÃO DO MESMO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZZz7c
Impresso em: 24/05/2024 às 08:06:19 por: ip: 192.168.100.1

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



Handwritten signature



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241424105

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Documento assinado digitalmente

INICIAL

gov.br

MARCUS VINICIUS DE MEDEIROS DUTRA
Data: 24/05/2024 08:18:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Jaguaribara 23 de maio de 24
Local data

MARCUS VINICIUS DE MEDEIROS DUTRA - CPF: 012.533.233-56

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA - CNPJ: 07.442.981/0001-76

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64 Registrada em: 23/05/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 8217083844



Jacson Weille Rodrigues de Freitas
SEC. DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZZz7c
Impresso em: 24/05/2024 às 08:06:19 por: , ip: 192.168.100.1

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

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

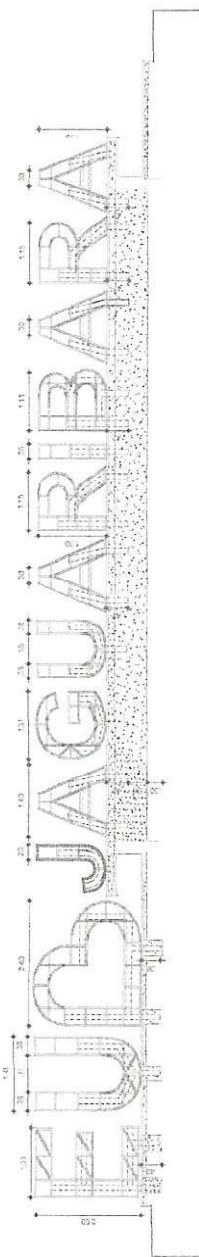
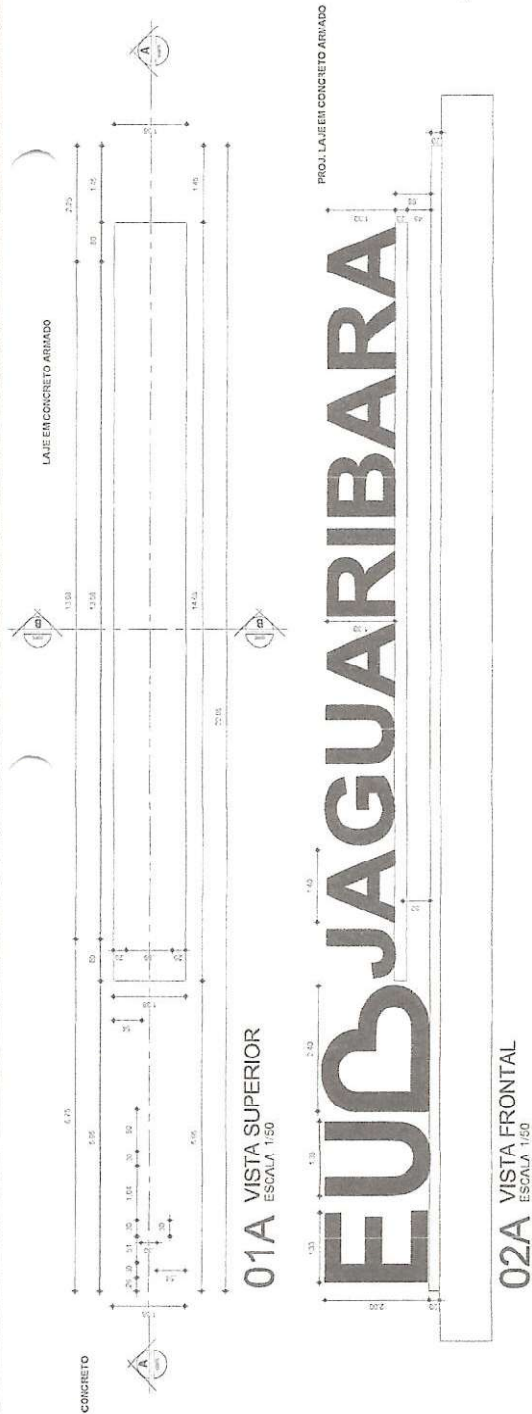


CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará

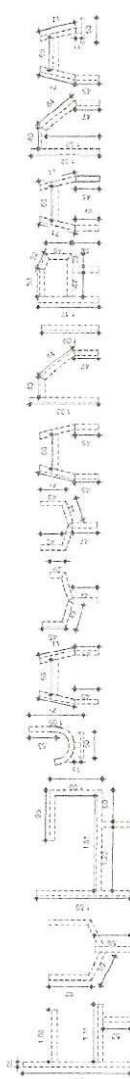




PEÇAS GRÁFICAS



04A ESTRUTURA DE SUPORTE
ESCALA 1:50



CONCRETO DE FUNDAÇÃO
ATERRO EM AREIA GROSSA
(ADESADA E COMPACTADA)

PIGALDEIRA
LASTRO DE CONCRETO 10CM

CONCRETO

ATERRO EM AREIA GROSSA
(ADESADA E COMPACTADA)

SOLO NATURAL

05 CORTE A-A
ESCALA 1:50

CONCRETO DE FUNDAÇÃO

PIGALDEIRA

REVESTIMENTO EM GRANITO CINZA 2CM

LASTRO DE CONCRETO 10CM

ATERRO EM AREIA GROSSA
(ADESADA E COMPACTADA)

SOLO NATURAL

06A CORTE B-B
ESCALA 1:50

CONCRETO DE FUNDAÇÃO

PIGALDEIRA

REVESTIMENTO EM GRANITO CINZA 2CM

LASTRO DE CONCRETO 10CM

ATERRO EM AREIA GROSSA
(ADESADA E COMPACTADA)

SOLO NATURAL

06A CORTE B-B
ESCALA 1:50



9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

9.000 - Valor da obra em reais (R\$)

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA-CE

PROJETO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO

PREFEITURA DE JAGUARIBARA

DEPARTAMENTO DE URBANISMO

DEPARTAMENTO DE URBANISMO

DEPARTAMENTO DE URBANISMO

DEPARTAMENTO DE URBANISMO

DEPARTAMENTO DE URBANISMO

DEPARTAMENTO DE URBANISMO

DEPARTAMENTO DE URBANISMO

DEPARTAMENTO DE URBANISMO

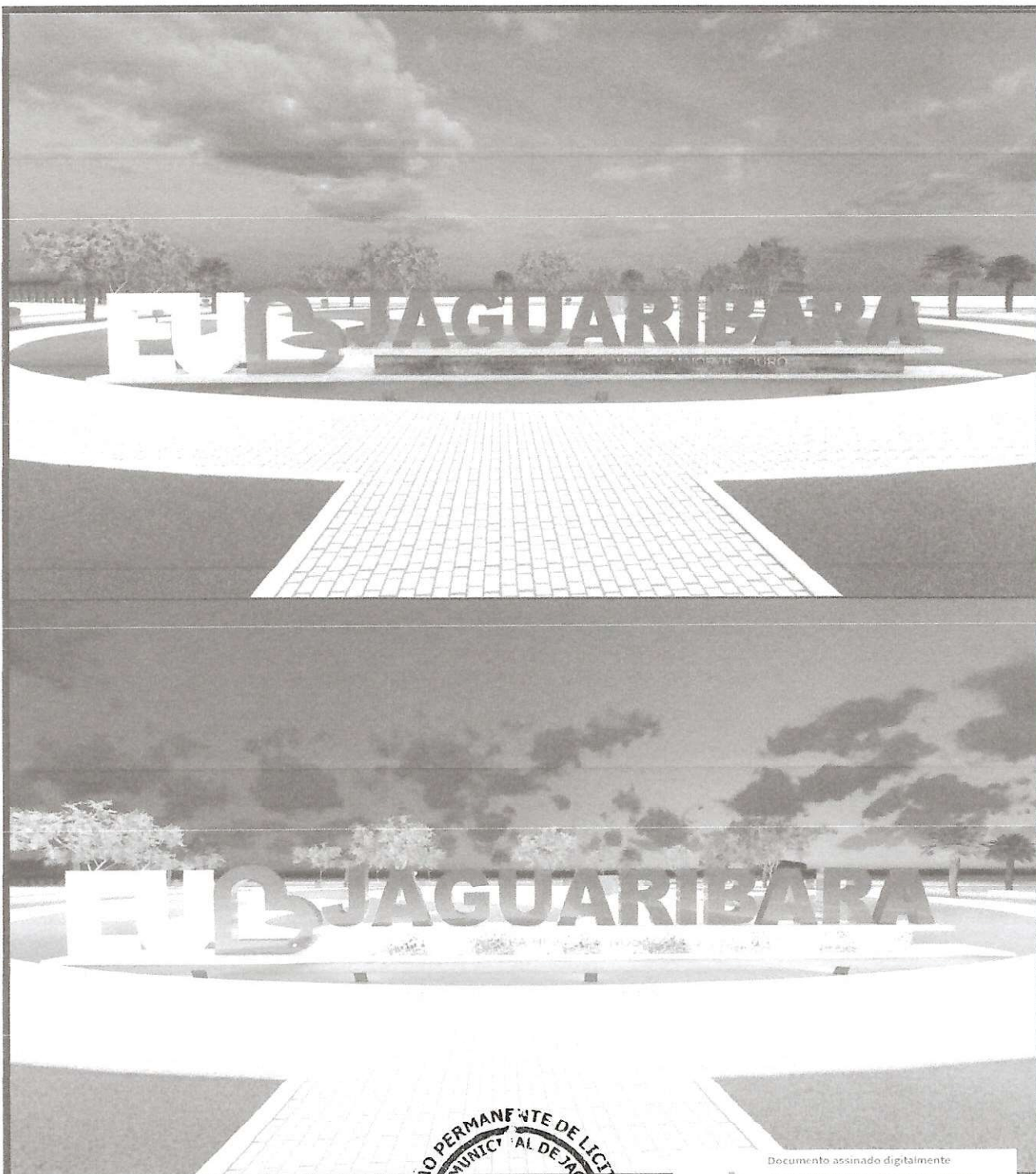


ARQ

01/02

COD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
01	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOROND"	M2	60,67
02	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	42,83
03	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4"	M	342,74

06A CORTE B-B
ESCALA 1:50



Documento assinado digitalmente
 MARCUS VINICIUS DE MEDEIROS DUTRA
 Data: 22/05/2024 09:49:15-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marcus Vinicius de Medeiros Dutra
 Engenheiro Civil
 CRE CE RNP nº060780368-1



PREFEITURA
 MUNICIPAL DE
 JAGUARIBARA-CE

PROJETO URBANISMO

LOCAL:

CENTRO, JAGUARIBARA-CE.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MARCUS VINICIUS DE MEDEIROS DUTRA

AUTOR:

Jason Weille Rodrigues de Freitas
 SEC. DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

ESCALA: S/E

DATA: SETEMBRO 2023

PRANCHA: A4

REVIÃO:

PRANCHA Nº 02