



PREFEITURA DE
Jaguaruana
O futuro começa agora



**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/
REJUNTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO
TABULEIRO NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE**

Março/2022
Jaguaruana - Ce

↗

1. Introdução

O município de Jaguaruana situa-se na região Leste do Estado do Ceará, na Microregião do Baixo Jaguaribe, Criado em 1865, Jaguaruana conta com a área de 867,00 Km², altitude de 20 m e localização geográfica conforme abaixo indicado.

Latitude (Sul) – 04° 50' 02”

Longitude (W) – 37° 46' 51”

Jaguaruana localiza-se ao leste do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude 4° 50' 02" (S) e a longitude de 37° 46' 52" (W). Com uma área de 867,25 Km², equivale a 0,58% do território estadual. Possui uma altitude média de 20,0m em relação ao Nível do Mar e encontra-se a 173 Km da capital. Limita-se ao Norte com o município de Aracati e Itaiçaba; ao Sul com os municípios de Russas, Quixeré e o Estado do Rio Grande do Norte; à Leste com o município de Aracati e o Estado do Rio Grande do Norte; e à Oeste com os municípios de Itaiçaba, Palhano e Russas. (IPECE, 2007 Está inserido na Microrregião Geográfica do Baixo Jaguaribe junto aos municípios de Alto Santo, Ibicuitinga, Limoeiro do Norte, Morada Nova, Palhano, Quixeré, Russas, São João do Jaguaribe e Tabuleiro do Norte. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Jaguaribe. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento Litoral Leste/Jaguaribe – Região Administrativa 10.

A divisão político-administrativa de Jaguaruana de acordo com o IPECE (2007) divide o município em cinco distritos: Jaguaruana (Sede), Borges, Giqui, São José do Lagamar e Saquinho. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O acesso ao município, a partir de Fortaleza, pode ser feito através da BR-116, até pouco antes de Russas, e daí tomando-se a CE-263 até a sede municipal. Outra alternativa viável se dá através do município de Aracati e, em seguida, através da CE-123, chegando a Jaguaruana.

2. Preliminares

Esta especificação engloba as obrigações da empresa executora, doravante designada como **CONTRATADA**; serviços estes que foram contratados pela Prefeitura de Jaguaruana, doravante designada de **CONTRATANTE**, no que se refere às Especificações e Normas de Execução dos serviços de PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO TABULEIRO NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE, conforme padronização estabelecida pela Contratante, e também, em observância e obediência às Normas e Instruções estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

X

3. Disposições Iniciais

Antes de ser iniciado qualquer serviço, o local do mesmo deverá ser visitado por uma equipe de fiscais que fará uma avaliação geral da edificação/obra, mencionando em relatório os locais onde serão executados os serviços.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;

- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão;

- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra;

- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos;

- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.

4. Fiscalização

A Contratante manterá, na obra, engenheiro(s) e técnico(s) pertencentes ao seu quadro de funcionários, devidamente credenciados e autorizados a exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento, controle e fiscalização da execução dos serviços necessários à construção objetivada, constituindo a entidade que doravante será denominada de FISCALIZAÇÃO.

Fica a Empreitada obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

X

A equipe de FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a CONTRATADA ensaios laboratoriais que comprovem a boa execução dos serviços e qualidade dos materiais. (Ensaio de carbonatação, Absorção de água – Cerâmica, Caracterização termográfica, Caracterização Ultrassônica, Dosagem de traço, Qualidade da areia, Ensaio de caracterização do solo, Ensaio de Resistência etc). Os ensaios deverão ser realizados no Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará – NUTEC ou qualquer outro laboratório indicado pela FISCALIZAÇÃO. As despesas decorrentes dos ensaios serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA. A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a paralização dos serviços até o recebimento e análise dos laudos dos ensaios solicitados.

5. Planejamento

O engenheiro pertencente ao quadro técnico da CONTRATADA deverá comparecer semanalmente as reuniões de planejamento, com data a ser definida pela equipe de FISCALIZAÇÃO da obra. A equipe de obra fica impedida de executar qualquer serviço se o engenheiro não comparecer às reuniões de planejamento ou deixar de apresentar os planejamentos de longo, médio e curto prazo, linha de balanço e demais relatórios solicitados pela equipe de FISCALIZAÇÃO.

6. Livro de Ocorrências

Deverá obrigatoriamente estar, no período de execução no canteiro da obra, e será o único instrumento de comunicação oficial entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA na obra, suas páginas deverão estar devidamente numeradas em ordem crescente e com as anotações devidamente datadas e assinadas pelo autor da observação. No final da obra deve-se o livro ser encerrado com data específica e assinado pelas partes.

7. Aspectos Gerais

Ficará o Contratado obrigado a demolir e a refazer os trabalhos que forem rejeitados, logo após a correspondente notificação da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra; sendo de inteira responsabilidade do Contratado o ônus decorrente desta providência. Fazem parte integrante deste caderno, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

W

8. Contrato: Disposições Contratuais

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

9. Registro da Obra em Órgãos Competentes

O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.

10. Divergências entre a Especificação e o Projeto e/ou Orçamentos

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitira relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

11. Materiais de Construção

A não ser quando especificado, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão às normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nesta especificação. Se houver as citações "**primeira qualidade**" e/ ou "**similar**" significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com estas Especificações. Na necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, esta operação só poderá ser efetivada após a autorização da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra.

12. Registro de Preços de Planilha

Definição de preços de planilhas: Há dois procedimentos quanto à definição de preços unitários de serviços:

✕

a) OBRAS DE RECURSOS PRÓPRIOS: Será adotada a tabela de preços oficial da SEINFRA (Governo do Estado do Ceará) e na falta deste adotar-se-á uma tabela complementar de autoria dos técnicos desta secretaria.

b) OBRAS DE RECURSOS FEDERAIS (SINAPI/PREFEITURA): Será adotado o seguinte critério: Compara-se e adota o menor preço entre as seguintes Tabelas em vigor da data de orçamento: SINAPI (sem letras em seu código), SEINFRA – Letra “C” antecedendo seu código - (Governo do Estado do Ceará) e as composições da Prefeitura (letra “M” antecedendo seu código).

OBS 1: A tabela utilizada em uma obra específica, corresponderá a dos dados fornecidos obrigatoriamente, no cabeçalho da Planilha Orçamentária específica.

OBS 2: As composições da Prefeitura, acima mencionadas, correspondem a cotação de preços e avaliações de produção de mão de obra e equipamentos, utilizado, quando sempre possível, preços em vigor dos insumos da SEINFRA

13. Descrição Geral do Sistema Viário Existentes

As Ruas em questão não possuem pavimentação e em época chuvosa a população tem bastante dificuldade em transitar. As mesmas quando executadas irão contribuir na melhoria das condições de trânsito e drenagem das vias.

14. Descrição do Sistema Proposto

O projeto consiste em pavimentar em paralelepípedo com rejuntamento em diversas vias públicas, com largura variáveis, como indicadas em projetos.

15. Especificações

15.1 Serviços Preliminares

15.1.1 Placa da Obra

A contratada deverá fornecer e instalar a placa da obra (Placa Padrão Governo Federal), assim como aquelas determinadas pelo CREA. A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO. A dimensão da placa da obra será (3,00 X 2,00m) = 6,00m².

15.1.2 Locação Da Obra Com Auxílio Topográfico (Área > 5000m²)

Este serviço consiste na marcação topográfica locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como

para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos em projetos.

15.2 Terraplanagem

15.2.1 Reconformação/Patrolagem da Plataforma

Compreende este serviço a operação de raspagem da camada superficial do pavimento de forma a eliminar buracos e depressões e encaminhar as águas pluviais dando uma conformação final adequada ao pavimento. O equipamento básico para uma reconformação deve ser uma motoniveladora com escarificador.

15.3 Pavimentação

15.3.1 Pavimentação em Paralelepípedo Com Rejuntamento

O calçamento será executado em paralelepípedo, assentados sobre um colchão de areia grossa. As pedras serão cravadas justapostas, de modo a não deixarem juntas com largura superior a 3cm. O colchão para o assentamento das pedras terá a espessura de 20cm.

15.3.2 Meio Fio Pré-Moldado


Toada a margem das vias pavimentadas será aplicada meio fio pré-moldado. Assuma o alinhamento e o nível do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado ao lado da guia, e apilado, logo que fique concluído o assentamento das guias.

15.3.3 Concreto Não Estrutural Preparo Manual

O concreto será utilizado na sarjeta que será moldada in loco com largura de 35cm, espessura de 10cm e comprimento de 1m. O mesmo deverá ser confeccionado com FCK mínimo de 15 MPA.

Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outros.

Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2002.

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991. O armazenamento, 



após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo, de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças (se houver) que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para casa partida de cimento será fornecido ao certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/1991 sobre o assunto.

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltosos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

15.3.4 Escavação Manual Campo Aberto Em Terra Até 2m

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente. Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

15.4 Limpeza

15.4.1 Limpeza de piso em área urbanizada

Ao final do serviço e durante a execução deverá ser realizada a limpeza do trecho, mantendo o ambiente limpo e sem entulhos.

15.5 Administração da Obra

A obra será administrada por um profissional responsável técnico legalmente habilitado da Contratada, que deverá estar presente em todas as fases de execução dos serviços e representará a Contratada junto a Fiscalização.

16. Disposições finais

Esta especificação se complementa com a planilha orçamentária e a respectiva memória de cálculo, todos os documentos coerentes. Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como específico para determinadas obras, reformas de edificações, e ou outros imóveis e logradouros. Qualquer discrepância com as especificações contidas neste Caderno de Encargos, referentes aos processos construtivos, traços, ou até mesmo, alterações nas especificações de materiais e serviços constantes da correspondente Planilha Orçamentária, será esclarecida através da Fiscalização, pelo Órgão da Prefeitura de Jaguaruana responsável pela elaboração e emissão da referida Planilha Orçamentária; assim como serão também dirimidas as eventuais dúvidas originadas por estas mesmas alterações. Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como item a ser incluso em algum subitem de composição de custos, para os devidos esclarecimentos. Qualquer dúvida quanto inclusão ou exclusão de item em planilha orçamentária, deverá ser consultada a princípio o profissional responsável por estas especificações e/ou orçamento desta obra.

Jaguaruana/Ce 22 de março de 2022

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE 346782



Eng. Civil: Arthur de Oliveira Alves
CREA CE nº 346782CE RNP 0619103442



Jaguaruana
PREFEITURA DE
O futuro começa agora

Obra
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO DE DIVERSAS
RUAS DO BAIRRO TABULEIRO NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.**

Bancos
SEINFRA 027.1
SOCIAIS - 83,85
MARÇO/2022

ENC. BDI: 27,35%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços
unitário dos insumos de mão de obra,
de acordo com as bases.

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit (SEM BDI)	Valor Unit (COM BDI)	Total (SEM BDI)	Total (COM BDI)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							1.156,61	1.472,94
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	6	151,47	192,90	908,82	1.157,38
1.2	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M2)	HA	0,52	476,51	606,84	247,79	315,55
2	TERRAPLANAGEM							320,43	408,06
2.1	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m²	4.577,50	0,07	0,09	320,43	408,06
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO							328.427,37	418.252,25
3.1	C2893	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	3945,75	64,63	82,31	255.013,82	324.760,10
3.2	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	1891,00	22,28	28,37	42.131,48	53.654,44
3.3	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	69,97	404,80	515,51	28.323,86	36.070,43
3.4	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	64,93	45,56	58,02	2.958,21	3.767,28
4	LIMPEZA							5.355,68	6.820,45
4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	4577,50	1,17	1,49	5.355,68	6.820,45
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							8.612,70	10.968,27
5.1	ADMO	SEINFRA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3	2.870,90	3.656,09	8.612,70	10.968,27
						VALOR ORÇAMENTO (A):		R\$ 343.872,77	
						VALOR BDI - 27,35% (C):		R\$ 94.049,20	
						VALOR TOTAL (A + C + D):		R\$ 437.921,98	

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA/CE 346782

Eng. Civil: Arthur de Oliveira Alves
CREA CE n° 346782CE RNP 0619103442



PREFEITURA DE
Jaguaruana
O futuro começa agora

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO DE DIVERSAS RUAS
DO BAIRRO TABULEIRO NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.**

PLANILHA DE RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA m²	COORDENADAS				
						INÍCIO		FINAL		
						E	N	E	N	
1	RUA RAIMUNDO LAZARO FILHO	TABULEIRO	287	5	1435	0635841.90	9465372.00	0636121.98	9465316.77	
2	RUA ANTÔNIO GERARDO FILHO	TABULEIRO	146	6	876	0635937.40	9465309.77	0636077.85	9465269.91	
3	RUA ANTÔNIO GERARDO FILHO	TABULEIRO	120	5	600	0636077.85	9465269.91	0636195.36	9465285.96	
3	TRAVESSA SDO 01	TABULEIRO	31	5	155	0636064.46	9465270.12	0636058.91	9465239.62	
4	TRAVESSA SDO 02	TABULEIRO	53	5	265	0636369.44	9465231.60	0636355.64	9465180.43	
5	TRAVESSA SDO 03	TABULEIRO	50	5	250	0636455.38	9465208.46	0636447.53	9465159.08	
6	CONJ HAB. NOVO TEMPO	TABULEIRO	162	4,5	729	0636327.66	9465180.82	0636191.30	9465179.17	
6	CONJ HAB. NOVO TEMPO	TABULEIRO	53,5	5	267,5	0636194.09	9465207.54	0636183.45	9465155.11	
TOTAL:					902,5	4577,5				

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE 346782

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO

LOCAL: RUA RAIMUNDO LAZARO FILHO, BAIRRO TABULEIRO
DATA: MARÇO/2022



Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m ²	63,0m	6,0m ²
2	TERRAPLANAGEM			
2.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m ²	1.435,00	EXT 287,0m X L5,0m = 1.435,00m ²
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,14	EXT 287,0m X L5,0m = 1.435,00m ² = 0,14Ha
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m ²	1234,10	EXT 287,0m X L4,3m = 1.234,10m ²
3.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	574,00	LATEAL DIREITA E ESQUERDA = 287,00m + 287,00m = 574,0m
3.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	20,09	C574,0m X L0,35m X A0,1m = 20,09m ³
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	20,09	C574,0m X L0,35m X A0,1m = 20,09m ³
4	LIMPEZA			
4.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	1.435,00	EXT 287,0m X L5,0m = 1.435,00m ²

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE/248792



PREFEITURA DE
Jaguaruana
O futuro começa agora

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO

LOCAL: RUA ANTÔNIO GERARDO FILHO, BAIRRO TABULEIRO
DATA: MARÇO/2022

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2 TERRAPLANAGEM				
2.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m ²	876,00	EXT 146,0m X L6,0m = 876,0m ²
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,11	EXT 146,0m X L6,0m = 876,0m ² = 0,09Ha
3 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO				
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m ²	773,80	EXT 146,0m X L5,3m = 773,8m ²
3.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	486,00	LATEAL DIREITA E ESQUERDA = 146,00m + 146,00m + 97,0m + 97,0m = 486,0m
3.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	17,01	C486,0m X L0,35m X A0,1m = 17,01m ³
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	11,97	C486,0m X L0,35m X A0,1m = 17,01m ³
4 LIMPEZA				
4.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	876,00	EXT 146,0m X L6,0m = 876,0m ²

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE:346782



PREFEITURA DE
Jaguaruana
O futuro começa agora

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO

LOCAL: RUA ANTÔNIO GERARDO FILHO, BAIRRO TABULEIRO
DATA: MARÇO/2022

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2 TERRAPLANAGEM				
2.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m ²	600,00	EXT 120,0m X L5,0m = 600,0m ²
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,06	EXT 120,0m X L5,0m = 600,0m ² = 0,06Ha
3 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO				
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m ²	516,00	EXT 120,0m X L4,3m = 516,0m ²
3.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	132,00	LATEAL DIREITA E ESQUERDA = 120,00m + 120,00m = 240,0m
3.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	8,40	C240,0m X L0,35m X A0,1m = 8,4m ³
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	8,40	C240,0m X L0,35m X A0,1m = 8,4m ³
4 LIMPEZA				
4.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	600,00	EXT 120,0m X L5,0m = 600,0m ²

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE 346782

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO

LOCAL: TRAVESSA SDO 01, BAIRRO TABULEIRO
DATA: MARÇO/2022

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2 TERRAPLANAGEM				
2.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m ²	155,00	EXT 31,0m X L5,0m = 155,0m ²
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,02	EXT 31,0m X L5,0m = 155,0m ² = 0,02Ha
3 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO				
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m ²	133,30	EXT 31,0m X L4,3m = 133,3m ²
3.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	62,00	LATEAL DIREITA E ESQUERDA = 31,00m + 31,00m = 62,0m
3.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	2,17	C62,0m X L0,35m X A0,1m = 2,17m ³
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	2,17	C62,0m X L0,35m X A0,1m = 2,17m ³
4 LIMPEZA				
4.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	155,00	EXT 31,0m X L5,0m = 155,0m ²

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE 346782

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO

LOCAL: TRAVESSA SDO 02, BAIRRO TABULEIRO
DATA: MARÇO/2022



Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2	TERRAPLANAGEM			
2.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m ²	265,00	EXT 53,0m X L5,0m = 265,0m ²
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,03	EXT 53,0m X L5,0m = 265,0m ² = 0,03Ha
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m ²	227,90	EXT 53,0m X L4,3m = 227,90m ²
3.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	106,00	LATEAL DIREITA E ESQUERDA = 53,00m + 53,00m = 106,0m
3.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	3,71	C106,0m X L0,35m X A0,1m = 3,71m ³
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	3,71	C106,0m X L0,35m X A0,1m = 3,71m ³
4	LIMPEZA			
4.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	265,00	EXT 53,0m X L5,0m = 265,0m ²

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE 346782



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO

LOCAL: TRAVESSA SDO 03, BAIRRO TABULEIRO
DATA: MARÇO/2022



Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2 TERRAPLANAGEM				
2.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m ²	250,00	EXT 50,0m X L5,0m = 250,0m ²
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,03	EXT 50,0m X L5,0m = 250,0m ² = 0,03Ha
3 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO				
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m ²	215,00	EXT 50,0m X L4,3m = 215,00m ²
3.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	100,00	LATEAL DIREITA E ESQUERDA = 50,00m + 50,00m = 100,0m
3.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	3,50	C100,0m X L0,35m X A0,1m = 3,5m ³
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	3,50	C100,0m X L0,35m X A0,1m = 3,5m ³
4 LIMPEZA				
4.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	250,00	EXT 50,0m X L5,0m = 250,0m ²

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA/CE 346782



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO

LOCAL: CONJ. HAB. NOVO TEMPO, BAIRRO TABULEIRO
DATA: MARÇO/2022



Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2	TERRAPLANAGEM			
2.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m ²	729,00	EXT 162,0m X L4,5m = 729,0m ²
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,07	EXT 162,0m X L4,5m = 729,0m ² = 0,07Ha
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m ²	615,60	EXT 162,0m X L3,8m = 615,6m ²
3.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	324,00	LATEAL DIREITA E ESQUERDA = 162,00m + 162,00m = 324,0m
3.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	11,34	C324,0m X L0,35m X A0,1m = 11,34m ³
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	11,34	C324,0m X L0,35m X A0,1m = 11,34m ³
4	LIMPEZA			
4.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	729,00	EXT 162,0m X L4,5m = 729,0m ²

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE 346782



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO

LOCAL: CONJ. HAB. NOVO TEMPO, BAIRRO TABULEIRO
DATA: MARÇO/2022



Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2	TERRAPLANAGEM			
2.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m ²	267,50	EXT 53,5m X L5,0m = 267,5m ²
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,06	EXT 53,5m X L5,0m = 267,5m ² = 0,03Ha
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m ²	230,05	EXT 53,5m X L4,3m = 230,05m ²
3.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	107,00	LATEAL DIREITA E ESQUERDA = 53,5m + 53,5m = 107,0m
3.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	3,75	C107,0m X L0,35m X A0,1m = 3,75m ³
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	3,75	C107,0m X L0,35m X A0,1m = 3,75m ³
4	LIMPEZA			
4.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	267,50	EXT 53,5m X L5,0m = 267,5m ²

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE 346782



Obra

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO DE SEINFRA 027.1
DIVERSAS RUAS DO BAIRRO TABULEIRO NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.

**Bancos**

ENC. SOCIAIS - 83,85
MARÇO/2022

Encargos Sociais

Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	1 MÊS	2 MÊS	3 MÊS
1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	100% R\$ 1.472,94	100% 1.472,94		
2	TERRAPLANAGEM	100% R\$ 408,06	50% 204,03	50% 204,03	
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	100% 418.252,25	30% 125.475,68	35% 146.388,29	35% 146.388,29
4	LIMPEZA	100% R\$ 6.820,45		20% 1.364,09	80% 5.456,36
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100% 10.968,27	33% 3.619,53	33% 3.619,53	34% 3.729,21
Porcentagem		100%	29,86%	34,61%	35,53%
Custo		R\$ 437.921,98	R\$ 130.772,17	R\$ 151.575,94	R\$ 155.573,86
Porcentagem Acumulado			29,86%	64,47%	100,00%
Custo Acumulado			R\$ 130.772,17	R\$ 282.348,11	R\$ 437.921,98

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE 346762



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
174
F15
RUBRICA
Prefeitura de Jaguaruana



Obra

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO TABULEIRO NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.

Bancos

SEINFRA - 027.1 -
Ceará
BDI: 27,35%

Encargos Sociais

Desonerado: embutido nos
preços unitário dos
insumos de mão de obra,
de acordo com as bases.

COMPOSIÇÃO

1		Serviços preliminares				
1.1	C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2					
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			H	2,0000	15,5500	31,1000
	Total:					31,1000
	MATERIAIS					
	I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
	I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
	I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
	Total:					120,3678
	Total Simples:					151,47
	Encargos Sociais:					INCLUSO
	Valor BDI:					41,43
	Valor Geral:					192,89
1.2	C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) - HA					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
	I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			H	2,0000	75,0454	150,0909
	I0758	NÍVEL (CHP)	H	4,0000	0,6895	2,7579
	I0775	TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	1,3612	5,4449
	Total:					158,2937
	MAO DE OBRA					
	I0037	AJUDANTE	H	4,0000	16,7700	67,0800
	I2382	NIVELADOR	H	4,0000	24,8600	99,4400
	I2445	TOPOGRAFO	H	5,0000	30,3400	151,7000
	Total:					318,2200
	Total Simples:					476,51
	Encargos Sociais:					INCLUSO
	Valor BDI:					130,33
Valor Geral:					606,84	
2		TERRAPLANAGEM				
2.1	C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA - M2					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
	I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			H	0,0000	76,5747	0,0000
	I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	218,3516	0,0607
	Total:					0,0607
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,0006	15,5500	0,0086
	Total:					0,0086
	Total Simples:					0,07
	Encargos Sociais:					INCLUSO
	Valor BDI:					0,02
	Valor Geral:					0,09
	3		PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO			
	3.1	C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2				
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
I0726		COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			H	0,0100	83,9284	0,8393
Total:					0,8393	
MAO DE OBRA						
I0445		CALCETEIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
I2543		SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
Total:					9,3355	
MATERIAIS						
I0111		AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320

✍

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 779
 F15
 Rubrica
 Prefeitura

	12527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	32,0000	1,1400	36,4800		
	SERVIÇOS						Total:	45,6120
	C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0200	441,9800	8,8396		
							Total:	8,8396
							Total Simples:	64,63
							Encargos Sociais:	INCLUSO
							Valor BDI:	17,68
							Valor Geral:	82,30
	C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - M							
	MAO DE OBRA							
	12391	PEDREIRO	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
	12543	SERVENTE	H	0,1800	20,7700	3,7386		
							Total:	5,5980
							Total:	9,3366
	MATERIAIS							
3.2	10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	12,4300	12,4300		
							Total:	12,4300
	SERVIÇOS							
	C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	509,7400	0,5097		
							Total:	0,5097
							Total Simples:	22,28
							Encargos Sociais:	INCLUSO
							Valor BDI:	6,09
							Valor Geral:	28,37
	C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3							
	MAO DE OBRA							
	12543	SERVENTE	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
							Total:	155,5000
							Total:	155,5000
	MATERIAIS							
3.3	10109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	67,5000	52,5150		
	10280	BRITA	M3	0,9658	76,1900	73,5843		
	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,5600	123,2000		
							Total:	249,2993
							Total Simples:	404,80
							Encargos Sociais:	INCLUSO
							Valor BDI:	110,71
							Valor Geral:	515,51
	C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3							
	MAO DE OBRA							
3.4	12543	SERVENTE	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
							Total:	45,5615
							Total:	45,5615
							Total Simples:	45,56
							Encargos Sociais:	INCLUSO
							Valor BDI:	12,46
							Valor Geral:	58,02
4	LIMPEZA							
	C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2							
	MAO DE OBRA							
4.1	12543	SERVENTE	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
							Total:	1,1662
							Total:	1,1662
							Total Simples:	1,17
							Encargos Sociais:	INCLUSO
							Valor BDI:	0,32
							Valor Geral:	1,49

4



Obra

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO DE
DIVERSAS RUAS DO BAIRRO TABULEIRO NO MUNICÍPIO DE
JAGUARUANA-CE.

Bancos

SEINFRA - 027.1 -
Ceará
BDI: 27,35%

Encargos Sociais

Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
176
FIS
PREFEITURA DE JAGUARUANA-CE

ADMO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

5		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO UNI	TOTAL
5.1	I2322	ENGENHEIRO	H	20,0	81,85 R\$	1.637,00
	I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	45,0	27,42 R\$	1.233,90
						TOTAL SIMPLES: R\$ 2.870,90
						VALOR BDI: R\$ 785,19
						VALOR GERAL: R\$ 3.656,09

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE, 346782

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO
TABULEIRO NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.**

COMPOSIÇÃO DO BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI) - CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERC. (%)
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00%
S	Seguros	0,40%
R	Riscos e Imprevistos	0,97%
DF	Despesas Financeiras	0,59%
G	Garantias	0,40%
	Total	5,36%
Benefício		
L	LUCRO	6,16%
	Total	6,16%
Impostos		
I		
I.1	PIS	0,65%
I.2	COFINS	3,00%
I.3	ISS	4,00%
I.4	CPRB	4,50%
	Total	12,15%
Fórmula Para Cálculo do B.D.I		
BDI =	$\left[\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$	
Bonificação e Despesas Indiretas (B.D.I) =		27,35%
AC : Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;		
S : Taxa representativa de Seguros;		
R : Taxa representativa corresponde aos riscos e imprevistos;		
DF : Taxa representativa das despesas financeiras;		
L : Taxa representativa do lucro/remuneração;		
I : Taxa representativa dos impostos (PIS, Cofins, ISS e CPRB).		
G : Taxa representativa de ônus das garantias exigidas em edital;		
OBS:		
1)BDI RECOMENDADO NO ACÓRDÃO 2622/2013, CONSIDERANDO A LEI 12.884/13 (CPRB)		
2)ESSE % SOMENTE SERÁ APLICADO SOBRE PREÇOS UNITÁRIOS COM DESONERAÇÃO		



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220957204 178

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

ARTHUR DE OLIVEIRA ALVES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0619103442

Registro: 346782CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA

PRAÇA ADOLFO FRANCISCO DA ROCHA

Complemento:

Cidade: JAGUARUANA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.615.750/0001-17

Nº: 404

CEP: 62823000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 437.921,98

Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS Diversas Ruas

Complemento:

Cidade: JAGUARUANA

Data de Início: 15/03/2022

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA

Bairro: Sede

UF: CE

Previsão de término: 22/03/2023

Coordenadas Geográficas: -4.837833, -37.782891

Código: Não Especificado

Nº: S/N

CEP: 62823000

CPF/CNPJ: 07.615.750/0001-17

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

4.577,50

m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS

4.577,50

m2

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

4.577,50

m2

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

5. Observações

Projeto, orçamento e fiscalização de pavimentação em paralelepíedo c/rejuntamento de diversas ruas do bairro Tabuleiro no município de Jaguaruana-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

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE 346782

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ARTHUR DE OLIVEIRA ALVES - CPF: 065.523.213-33

Local _____ de _____ data _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA - CNPJ: 07.615.750/0001-17

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\$ 233,94

Registrada em: 22/03/2022

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 8215252870

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 2Zzx2
Impresso em: 23/03/2022 às 09:04:58 por: , ip: 45.166.23.65

