



PREFEITURA DE
JAGUARIBE

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE/CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, TRANSPORTE E URBANISMO



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPÍA E NA SEDE DO
MUNICÍPIO DE JAGUARIBE/CE

CONTEÚDO

Memorial Descritivo
Especificações Técnica
Planilha Orçamentária Completa
ART de Projetos
Projetos/Desenhos

Jaguaribe/CE
Abril/2024

Matheus Breno



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por objetivo descrever o projeto proposto, bem como estabelecer condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão na Obra referente ao **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NA LOCALIDADE DO SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE/CE.**

As áreas a serem pavimentadas estão inseridas parte em zona rural e parte em zona urbana na sede do Município de Jaguaribe/CE, com via de acesso e infraestrutura básica (água e energia).

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas Técnicas da ABNT;
- Especificações de Serviços do Estado do Ceará;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE.

2. GENERALIDADES

Dados gerais

Jaguaribe é um município brasileiro do estado do Ceará. Sua população estimada, de acordo com estudo de estimativa populacional realizado pelo IBGE, em 2019, era de 34.682 habitantes. A sua área territorial é de 1877 km², o que corresponde a uma densidade de 18,4 hab/km². Todo o território está localizado na bacia hidrográfica do rio Jaguaribe, que corta o município no sentido norte-sul passando pela sede municipal.

O relevo é levemente acidentado e de baixa altitude com menos de 200 m de altitude na maior parte do território, apresentando as seguintes coordenadas geográficas:

Latitude: 5° 53' 27" S

Longitude: 38° 37' 19" O

Acesso

O acesso ao município a partir de Fortaleza, pode ser feito através da BR-116 percorrendo um trajeto de 291 km. A figura a seguir apresenta o mapa do município e a situação em relação ao Estado do Ceará.



Fig. 01 - Mapa de Localização do Município



3. NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Os serviços deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais, assim como, com o código de Obras do Município em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escalas maiores e os em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga;



4. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A execução da obra ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU, do local e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e a Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE.

Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª. qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

Para o perfeito entendimento destas Especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho, assim como seja feito um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pelo Setor Técnico da Secretaria da Infraestrutura, Transporte e Urbanismo – SEINFRA, do município de Jaguaribe/CE.

Todos os materiais retirados e/ou substituídos da obra, serão de propriedade da Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE, ficando ao critério da fiscalização o destino final destes materiais, podendo estes serem reaproveitados ou ainda negociados com o construtor por serviços não previstos.

A Empreiteira fica obrigada a dar andamento conveniente as obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

5. FISCALIZAÇÃO



A Fiscalização dos serviços será feita pela Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pela Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA ou CAU local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Fica a Empreiteira 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.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra/canteiro de obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre a Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da Secretaria da Infraestrutura, Transporte e Urbanismo – SEINFRA, do município de Jaguaribe/CE.

6. DESPESAS DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade ou as especificações dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do convenente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Empreiteira executora da Obra.





7. O PROJETO

O presente projeto destina-se a pavimentação em paralelepípedo com rejuntamento em um terreno em zona rural na localidade do Sítio Trapiá e uma rua de acesso a BR-116, ambas no Município de Jaguaribe/Ce.

A proposta básica refere-se a uma pavimentação simples e racionalizada, atendendo aos critérios básicos para o bom funcionamento do tráfego de veículos. Tem por objetivo principal a melhoria da acessibilidade/ acesso dos usuários, principalmente no período de inverno onde determinados trechos inundam e se deterioram dificultando a locomoção.

O projeto completo de pavimentação engloba a pavimentação da via e drenagem (sarjeta e meio fio). **As vias pavimentadas terão extensões e seções transversais com dimensionamentos diversos conforme necessidades específicas de cada uma, totalizando uma área de 1.792,69 m² de pavimentação, incluindo sarjeta e meio fio.**

Todos os projetos necessários para a execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura, Transporte e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE.

Os serviços irão abranger pontos relevantes elencados durante as visitas técnicas, no que tange os serviços de pavimentação, dentre outros:

- Movimentação de Terra;
- Pavimentação;
- Drenagem;

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos pontos elencados durante a visita técnica, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos projetos.

7.1. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

A solução da pavimentação adotada consiste no revestimento da via com pavimento em paralelepípedo obtidos a partir de rochas assentados sobre colchão de areia, com os espaços entre elas preenchidas com argamassa (cimento e areia). Trata-se de uma solução amplamente utilizada, tendo como principais características favoráveis o baixo custo de implantação, manutenção e a facilidade de execução, requerendo mão de obra sem maior especialização, além da grande abundância do material (rochas) na região.

7.2. PROJETO DE DRENAGEM

A solução de drenagem adotada resume-se no escoamento das águas pluviais pelas sarjetas, o que é favorecido pela topografia natural das ruas, que conduzirão as precipitações até os locais mais baixos. Conforme projeto também poderá haver rebaixo de meio fio para o escoamento das precipitações.

8. DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS



A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.



8.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da Obra

A placa da obra seguirá modelo disponibilizado pelo setor técnico da Secretaria da Infraestrutura, Transporte e Urbanismo – SEINFRA, do município de Jaguaribe/CE e conforme definido na planilha orçamentária.

Locação da Obra

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível ou estação total.

Deverá ser executada a locação e o nivelamento da obra de acordo com a planta de situação/locação. Deverá ser aferida as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e quaisquer outras indicações de projeto com as reais condições encontradas no local.

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

Havendo discrepância entre as condições locais e os elementos do projeto, a empresa executora deverá comunicar a ocorrência por escrito à fiscalização que deverá realizar as verificações e aferições que julgar necessárias.

8.2. MOVIMENTO DE TERRA

Escavação

Determinar as condições gerais e o método de execução dos serviços de escavação do solo ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas.

Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Regularização de Sub-leito

A regularização de sub-leito é a operação destinada a conformar o leito a ser pavimentado, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 0,20m de espessura. O que exceder a 0,20m será considerado como terraplenagem. De um modo geral, consiste num conjunto de operações, tais como escarificação, umedecimento ou aeração, compactação, conformação, etc, de forma que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal indicados no projeto.



A superfície do sub-leito deverá ser regularizada de modo que assume a forma determinada pela seção transversal e demais elementos de projeto. Tanto a superfície do leito a ser aterrada, como a escavada, deverão ser previamente escarificada até uma profundidade de 15 cm. Quando necessário, é obrigatoriamente feito o umedecimento ou secagem do material a compactar, até obter-se a umidade recomendada.

A homogeneização da umidade poderá ser feita com sucessivas passagens do carro tanque distribuidor de água, seguido de motoniveladora, que recolherá o material umedecido numa leira e assim sucessivamente até ter-se todo o material enleirado, promovendo-se então o seu novo espalhamento para fins de compactação.



Compactação de Aterro

O aterro proveniente da regularização do sub-leito deve ser compactado com 100% P.N. devendo este estar executado conforme projeto e pronto para receber as demais camadas da pavimentação.

Nos aterros será aproveitado o próprio material proveniente das escavações, desde que apresentem características uniformes e qualidades iguais ou superiores as previstas em projeto.

As exigências deste item, não eximirão a construtora das responsabilidades futuras com relação às condições mínimas de resistência e estabilidade que o solo deverá satisfazer.

As espessuras das camadas de aterro não poderão ser superiores a 20cm e deverão obter grau de compactação mínimo de 98%.

O lançamento das camadas de solo (areia grossa) será sempre em camadas horizontais e dispostas em faixas paralelas ao eixo da barragem.

8.3. PAVIMENTAÇÃO

Em Paralelepípedo Rejuntado

A pavimentação será em paralelepípedos obtidos de rochas com dimensões recomendadas. No que se refere a sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências e reentrâncias acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões da face inferior poderão diferir da face superior mais de 2cm.

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- Largura: 14 a 17 cm;
- Comprimento: 17 a 23 cm;
- Altura: 11 a 14cm;

Areia para base

A areia a ser utilizada para esta etapa da pavimentação, poderá ser de rio ou de depósitos naturais e deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis e isentas de matérias orgânicas.

Cimento



O cimento usado para o rejuntamento deverá ser Cimento Portland devendo obedecer às normas específicas da ABNT.



8.4. DRENAGEM

Guia/Meio fio

As guias/meios-fios (10x30cm) devem ser moldados in loco com concreto de cimento Portland, com resistência à compressão simples de 20 MPa, de acordo com as normas. Os agregados a serem empregados deverão ser limpos, isentos de torrões de argila e outras impurezas.

Para assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas ou depressões seja colocada para cima. Os meios-fios deverão ter suas juntas preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

O material retirado a partir da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças. O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificadas antes do início do calçamento.

As guias/meios-fios, após assentados, nivelados, alinhados e rejuntados serão reaterrados e escorados com material de boa qualidade de preferência piçarra.

Sarjeta

A sarjeta será executada em concreto usinado com 35 cm de base e 10 cm de altura e deve ser produzida com concreto de cimento Portland, com resistência à compressão simples de 20 Mpa, de acordo com as normas. Os agregados a serem empregados deverão ser limpos, isentos de torrões de argila e outras impurezas.

As sarjetas devem ser moldadas in loco, com juntas de 1 cm de largura a cada 3 m. Estas juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia de traço 1:3. Estes dispositivos devem estar concluídos antes da execução do revestimento.

Cimento

O cimento usado para o rejuntamento deverá ser Cimento Portland devendo obedecer às normas específicas da ABNT.

8.5. LIMPEZA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas. Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

Mateus Bruno Silva do Ó
MATEUS BRUNO SILVA DO Ó
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 2118804610

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE

DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE

LOCAL: SÍTIO TRAPIÁ E SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE

DATA : BDI : 20,73%

FONTE: VERSÃO HORA MES DATA REF.
SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% 10/2023
Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA									
1.1	PMJ-209	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições Próprias	%	100,00	R\$ 2993,00	R\$ 36,13	R\$ 2.993,00	R\$ 3.613,00
2 SERVIÇO PRELIMINARES									
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 187,01	R\$ 225,78	R\$ 1.122,06	R\$ 1.354,68
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.792,69	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 537,81	R\$ 845,37
3 MOVIMENTO DE TERRA									
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	1.792,69	R\$ 2,97	R\$ 3,59	R\$ 5.324,29	R\$ 6.435,76
4 PAVIMENTAÇÃO									
4.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	1.548,27	R\$ 66,43	R\$ 80,20	R\$ 102.851,56	R\$ 124.171,25
5 DRENAGEM									
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	570,58	R\$ 30,48	R\$ 36,80	R\$ 17.391,26	R\$ 20.897,34
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	18,47	R\$ 59,36	R\$ 71,67	R\$ 1.096,38	R\$ 1.323,74
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	18,47	R\$ 520,89	R\$ 628,87	R\$ 9.620,84	R\$ 11.615,23
6 SERVIÇOS DIVERSOS									
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.792,69	R\$ 1,52	R\$ 1,84	R\$ 2.724,89	R\$ 3.298,55
								VALOR BDI TOTAL:	R\$ 29.792,79
								VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 143.862,13
								VALOR TOTAL:	R\$ 173.454,92

Mateus Bruno Silva do O
MATEUS BRUNO SILVA DO O
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 2118804610





MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	DATA:	BDI : 20,73%			
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
LOCAL:	SÍTIO TRAPIÁ E SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.1. PMJ-209 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

		QTD
QUANTIDADE	100	100,00000000
		100,00

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		QTD
PLACA DE OBRA = LARGURA * ALTURA	3*2	6,00000000
		6,00

2.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

		QTD
RUA PRINCIPAL TRAPIÁ = EXTENSÃO * LARGURA + ÁREAS OBTIDA NO AUTOCAD	$((12*20)+10)*6,2+81,52$	1.831,52000000
		1.831,52
RUA ACESSO = EXTENSÃO * LARGURA	11,35*14,2	161,17000000
		161,17
		1.792,69

3.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		QTD
RUA PRINCIPAL TRAPIÁ = EXTENSÃO * LARGURA + ÁREAS OBTIDA NO AUTOCAD	$((12*20)+10)*6,2+81,52$	1.831,52000000
		1.831,52
RUA ACESSO = EXTENSÃO * LARGURA	11,35*14,2	161,17000000
		161,17
		1.792,69

4.1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

		QTD
RUA PRINCIPAL TRAPIÁ = EXTENSÃO * LARGURA + ÁREA OBTIDA NO AUTOCAD	$((12*20)+10)*5,3+72,31$	1.397,31000000
		1.397,31
RUA ACESSO = EXTENSÃO * LARGURA	11,35*13,3	150,95500000
		150,96
		1.548,27

5.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

		QTD
RUA PRINCIPAL TRAPIÁ = EXTENSÃO * QUANTIDADE DE LADOS + MEIO FIOS DE TRAVAMENTO	$((13*20))*2+9,28+5,3$	534,58000000
		534,58
RUA DE ACESSO = EXTENSÃO * QUANTIDADE DE LADOS + MEIO FIO DE TRAVAMENTO	$(11,35*2)+13,3$	36,00000000
		36,00
		570,58

5.2. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Antônio Bruno





MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	DATA :		BDI : 20,73%	
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB.
LOCAL:	SÍTIO TRAPIÁ E SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	SEINFRA	028 SEM DEGRADAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					10/0023

		QTD
RUA PRINCIPAL TRAPIÁ = EXTENSÃO * QUANTIDADE DE LADOS - RUAS LATERAIS * LARGURA * ESPESSURA	$(((((13*20))^2)-5,59-9,19)*0,35*0,1$	17,68270000
RUA DE ACESSO = EXTENSÃO * QUANTIDADE DE LADOS * LARGURA * ESPESSURA	$(11,35*2)*0,35*0,1$	0,79450000
		18,47



5.3. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

		QTD
RUA PRINCIPAL TRAPIÁ = EXTENSÃO * QUANTIDADE DE LADOS - RUAS LATERAIS * LARGURA * ESPESSURA	$(((((13*20))^2)-5,59-9,19)*0,35*0,1$	17,68270000
RUA DE ACESSO = EXTENSÃO * QUANTIDADE DE LADOS * LARGURA * ESPESSURA	$(11,35*2)*0,35*0,1$	0,79450000
		18,47

6.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		QTD
RUA PRINCIPAL TRAPIÁ = EXTENSÃO * LARGURA + ÁREAS OBTIDA NO AUTOCAD	$((((12*20)+10)*6,2)+81,52$	1.631,52000000
RUA ACESSO = EXTENSÃO * LARGURA	$11,35*14,2$	161,17000000
		1.792,69

Mateus Bruno



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	DATA : BDI : 20,73%				
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO TRAPIÁ E SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	SEINFRA	028 SEM DEGRADAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



1.1. PMJ-209 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,00200000	R\$ 6.963,74	R\$ 13,93
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,00080000	R\$ 19.999,74	R\$ 16,00
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 29,93
VALOR:						R\$ 29,93

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725	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	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2800	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 40,5200
VALOR:						R\$ 187,01

2.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 35,6000	R\$ 0,0712
TOTAL COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS):						R\$ 0,0712

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 81,5126	R\$ 0,0815
10756	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 0,0885

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 21,1000	R\$ 0,0844
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 29,8400	R\$ 0,0593
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,1437
VALOR:						R\$ 0,30

3.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 73,4441	R\$ 0,0829
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 216,8311	R\$ 0,8673
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 97,9640	R\$ 0,2160
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 249,8840	R\$ 0,0897

Matheus Bruno



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	DATA:	BDI : 20,73%			
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MEI	REF.
LOCAL:	SÍTIO TRAPIÁ E SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	SEINFRA	028 SEM DE OPERAÇÃO	14,15%	71,31%	102023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	Composição			0,00%	



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,0016923	R\$ 84,384	R\$ 0,1445
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,0087179	R\$ 232,039	R\$ 0,2023
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00039482	R\$ 2,646	R\$ 0,0019
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
I0842	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 126,2282	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 312,0711	R\$ 0,8002
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038482	R\$ 39,6218	R\$ 0,0152
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 127,1449	R\$ 0,2771
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,7121

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 20,2800	R\$ 0,2597
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,2597	
VALOR:					R\$ 2,97	

4.1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 118,8565	R\$ 1,1886
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,1886	

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 0,9800	R\$ 31,3600
TOTAL Material:					R\$ 41,8600	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 26,8800	R\$ 4,0290
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2800	R\$ 8,1040
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,1330	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4.	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 563,3800	R\$ 11,2676
TOTAL Serviço:					R\$ 11,2676	
VALOR:					R\$ 66,43	

5.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
TOTAL Material:					R\$ 4,3900	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 26,8800	R\$ 4,0290
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 20,2600	R\$ 5,0650
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0940	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,8100	R\$ 1,4525



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	DATA:	BDI : 20,73%			
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO TRAPIÁ E SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	SEINFRA	028	114,15%	71,31%	10/2003
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	Composição		0,00%	0,00%	

C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M	0,03400000	R\$ 428,1300	R\$ 14,5584
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,9000	R\$ 0,1813
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 53,6900	R\$ 0,8054
TOTAL Serviço:						R\$ 16,9956
VALOR:						R\$ 30,48

5.2. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	2,93000000	R\$ 20,2600	R\$ 59,3618
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 59,3618
VALOR:					R\$ 59,36

5.3. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
I0280	BRITA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0828
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:					R\$ 318,2980
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	10,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 202,6000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 202,6000
VALOR:					R\$ 520,89

6.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,07500000	R\$ 20,2600	R\$ 1,5195
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,5195
VALOR:					R\$ 1,52

Mateus Bruno Silva do O
MATEUS BRUNO SILVA DO O
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 2118804610



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	DATA :		BDI : 20,73%		
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO TRAPIÁ E SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	


PMJ-209 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,00200000	R\$ 6.963,71	R\$ 13,93
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,00080000	R\$ 19.999,74	R\$ 16,00
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 29,93	
VALOR:					R\$ 29,93	



Mateus Bruno Silva do O
MATEUS BRUNO SILVA DO O
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 2118804610

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO


	OBRA:		PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE		DATA:		BDI: 20,73%		
	DESCRIÇÃO:		PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE		FORTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:		SÍTIO TRAPIÁ E SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE		SEINFRA	02R SEM DEBONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE		Composição	PROPIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 3.613,00	34,00 %	33,00 %	33,00 %	100,00 %
			R\$ 1.228,42	R\$ 1.192,29	R\$ 1.192,29	R\$ 3.613,00
2	SERVIÇO PRELIMINARES	R\$ 2.000,05	100,00 %			100,00 %
			R\$ 2.000,05			R\$ 2.000,05
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 6.435,76	33,00 %	33,00 %	34,00 %	100,00 %
			R\$ 2.123,80	R\$ 2.123,80	R\$ 2.188,16	R\$ 6.435,76
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 124.171,25	33,00 %	33,00 %	34,00 %	100,00 %
			R\$ 40.976,51	R\$ 40.976,51	R\$ 42.218,23	R\$ 124.171,25
5	DRENAGEM	R\$ 33.936,31	33,00 %	33,00 %	34,00 %	100,00 %
			R\$ 11.198,98	R\$ 11.198,98	R\$ 11.538,35	R\$ 33.936,31
6	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 3.298,55			100,00 %	100,00 %
					R\$ 3.298,55	R\$ 3.298,55
R\$ 173.454,92			R\$ 57.527,76	R\$ 55.491,58	R\$ 60.435,58	R\$ 173.454,92
			R\$ 57.527,76	R\$ 113.019,34	R\$ 173.454,92	



Mateus Bruno Silva do O
MATEUS BRUNO SILVA DO O
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 2118804610

COMPOSIÇÃO DO BDI

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE		DATA:		BDI: 20,73%		
	DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE		FONTE:	VERBÃO:	HORA:	MES:	REF.:
	LOCAL: SÍTIO TRAPIÁ E SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



COD	DESCRIÇÃO	%
despesas indiretas		
AC	Administração Central	3,80%
DF	Despesas Financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%
TOTAL		5,32%

Benefício		
S+G	Seguro/Garantia	0,32%
L	Lucro	6,64%
TOTAL		6,96%

I	Impostos	%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (ALÍQUOTA X BASE DE CÁLCULO) 5,00% X 60,0% =	3,00%
TOTAL		6,65%

BDI = 20,73%

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

Mateus Bruno Silva do O
MATEUS BRUNO SILVA DO O
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 2118804610

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	DATA:	BDI : 20,73%			
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE SÍTIO TRAPIÁ E NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	FORTE:	VERSÃO:	HORA:	MEB:	REF:
LOCAL:	SÍTIO TRAPIÁ E SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - CE	SEINFRA	028 SEM DEGENERAÇÃO	114,15%	11,31%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALIDADE
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,29%	7,38%

A + B + C + D = 114,15% 71,31%

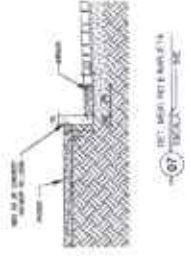
MATEUS BRUNO SILVA DO O
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 2118804610



01 ESCALA 1:500



01 ESCALA 1:500



LEGENDA DE MATERIAIS	LEGENDA DE PREÇOS
<p>ASPHALTO</p> <p>CANALIZADO</p> <p>CONCRETO</p> <p>DIÁMETRO 100</p> <p>DIÁMETRO 150</p> <p>DIÁMETRO 200</p>	<p>VALORES</p> <p>VALORES</p> <p>VALORES</p>

<p>PREFEITURA DE JAGUARIBE</p> <p>PAVIMENTAÇÃO</p> <p>PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO EM PAVIMENTO RÍGIDO EM DIVERSAS RUAS EM JAGUARIBE - CE</p>		<p>02/02</p>
<p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</p> <p>PAVIMENTO RÍGIDO EM PAVIMENTO RÍGIDO</p>		



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241394030

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

MATEUS BRUNO SILVA DO Ó
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 2118804610

Registro: 357010CE

Empresa contratada: F T D P DE QUEIROZ SERVIÇOS - ME

Registro: 0010481818-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Jaguaribe - CE

CPF/CNPJ: 07.443.708/0001-66

PRAÇA Praça Senador Fernandes Távora

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: JAGUARIBE

UF: CE

CEP: 63475000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 6.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA PRAÇA SENADOR FERNANDES TÁVORA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: JAGUARIBE

UF: CE

CEP: 63475000

Data de Início: 01/05/2024

Previsão de término: 04/10/2024

Coordenadas Geográficas: -5.888892, -38.623377

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Jaguaribe - CE

CPF/CNPJ: 07.443.708/0001-66

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração em BIM		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1.792,69	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1.792,69	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1.792,69	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1.792,69	m2
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1.792,69	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1.792,69	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1.792,69	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1.792,69	m2

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

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA RUA PRINCIPAL DO SÍTIO TRAPÍA E DA RUA ACESSO AO BAIRRO JOSÉ PESSOA FILHO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE - 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.silac.com.br/publico/>, com a chave: z6845
Impresso em: 11/04/2024 às 14:35:52 por: ip: 177.124.18.209

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





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241394030

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Mateus Bruno Silva do O

INICIAL

MATEUS BRUNO SILVA DO O
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 2118804610

MATEUS BRUNO SILVA DO O - CPF: 700.033.484-03

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

Prefeitura Municipal de Jaguaribe - CE - CNPJ: 07.443.708/0001-86

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: **10/04/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8216902004**



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: z6845
Impresso em: 11/04/2024 às 14:35:52 por: . Ip: 177.124.18.209

