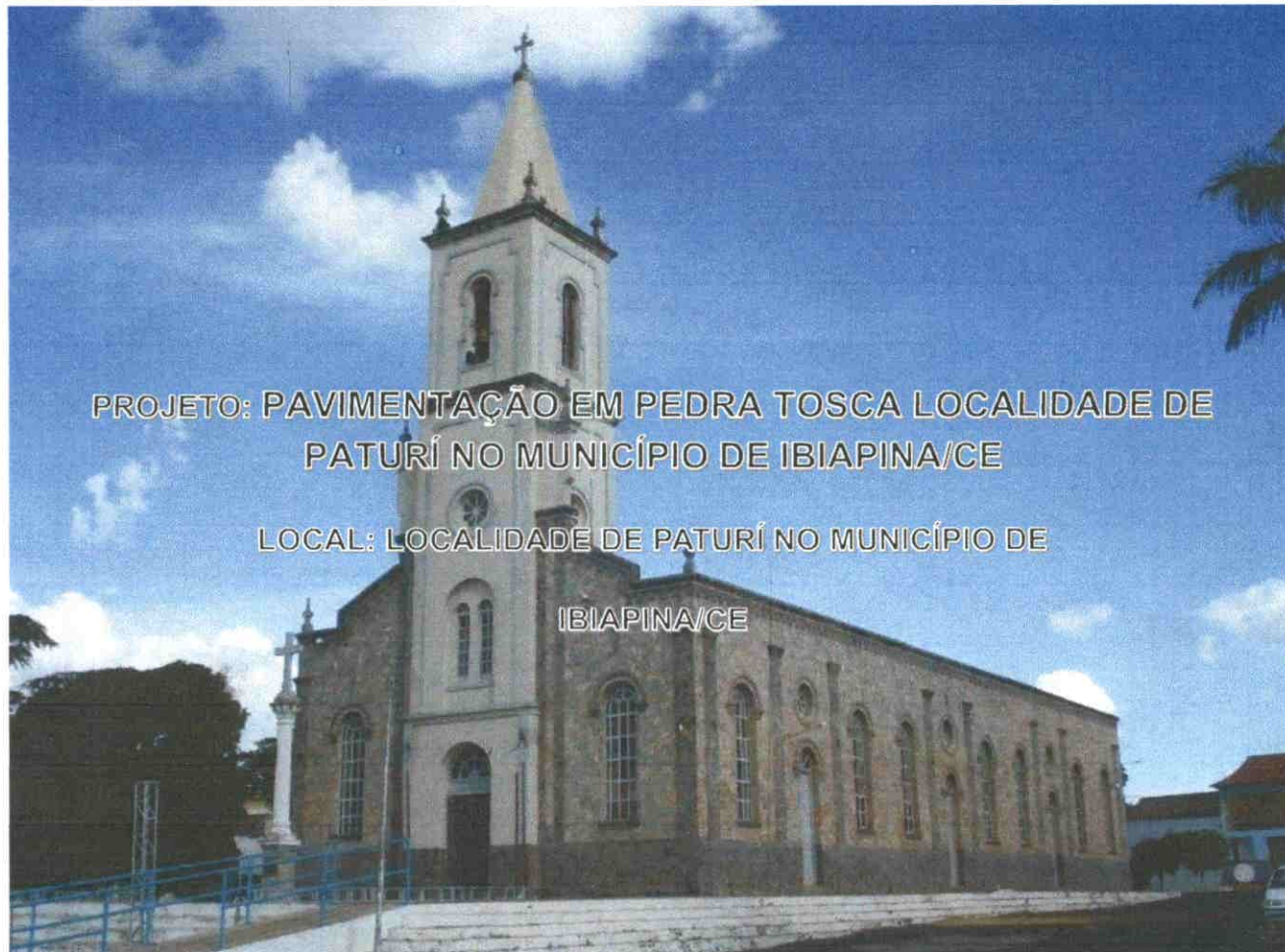


PROJETO BÁSICO (ANEXO):

- I – MEMORIAL DESCRITIVO COM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA;**
- II – ORÇAMENTO BÁSICO;**
- III – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;**
- IV – MEMÓRIAS DE CÁLCULO;**
- V – COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO;**
- VI – COMPOSIÇÃO DE BDI;**
- VII – COMPOSIÇÃO DE LEIS E ENCARGOS SOCIAIS;**
- VIII – PEÇAS GRÁFICAS;**
- XI – ART DE PROJETO, FISCALIZAÇÃO E ORÇAMENTO.**



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LOCALIDADE DE
PATURÍ NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA/CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PATURÍ NO MUNICÍPIO DE
IBIAPINA/CE

Ibiapina/CE, 03 de agosto de 2021

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETIVO:

Este memorial refere-se às obras de pavimentação em pedra tosca na localidade de Paturí no município de Ibiapina - Ceará. O objetivo deste memorial descritivo é especificar os serviços a serem executadas, as técnicas empregadas, determinar suas dimensões e localização.

RUA	COMP.	LARG.	INÍCIO		FIM	
			COORD. LESTE	COORD. NORTE	COORD. LESTE	COORD. NORTE
RUA PRINCIPAL	800,00	6,00	285080.00	9527728.00	284433.00	9567723.00
RUA ANTONIO ROMAO CARVALHO	36,00	8,00	284546.00	9567794.00	284574.00	9567788.00

DISPOSIÇÕES GERAIS:

A execução da pavimentação proporcionará a melhoria da qualidade de vida dos moradores, facilitando o tráfego de veículos e pedestres nos dias chuvosos e reduzindo os casos de doenças respiratórias devido a poeira.

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

Os serviços contratos serão executados, rigorosamente, de acordo com o projeto e demais elementos referidos nele.

Todos os materiais bem como a mão de obra necessária será fornecida pelo CONTRATADA, sendo impugnados pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados, ficando, por conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

PROJETO:

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão

fornecidos pela CONTRATANTE e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a FISCALIZAÇÃO.

A execução das obras, deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao CONSTRUTOR com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

FISCALIZAÇÃO:

Todas as etapas dos serviços só serão liberadas após vistoria da FISCALIZAÇÃO. Todas as fases deverão ter a aprovação da FISCALIZAÇÃO, que determinará se o serviço atende as normas. Caso não seja aceito a CONTRATADA deverá corrigir os pontos indicados pelo fiscal, com todo o ônus sendo arcado pela a CONTRATADA. Caso seja aceito, será realizada a medição dos serviços executados e posterior pagamento da CONTRATADA.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA NA OBRA:

Caberá ao CONSTRUTOR o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de segurança dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras.

Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luva, máscara e etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores e fusíveis.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A CONTRATADA se obrigará a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

A CONTRATADA deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para esse tipo de serviço.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade.

A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe



homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços.

Deverão ter no canteiro todos os equipamentos mecânicos e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

1.1- Engenheiro civil de obra

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

1.2- Encarregado geral

Para um bom andamento dos serviços a construtora deve manter no local dos serviços e a frente dos trabalhos, de forma efetiva e eficiente, um encarregado geral devidamente credenciado.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES:

2.1- Placa De Obra

A empresa contratada para executar a obra, deverá colocar uma PLACA PADRÃO DE OBRA em local visível e de fácil acesso. O modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal ou pelo órgão financiador, as dimensões deverão ser de (3,00 x 4,00) m, será confeccionada em chapa de aço galvanizado sobre moldura de madeira. A pintura será em esmalte sintético.

2.2- Serviços Topográficos

Toda a locação da obra deve ser realizada através de levantamento topográfico, bem como o acompanhamento da obra, que deverá ser executado por profissional habilitado, utilizando-se de instrumentos apropriados para a tarefa.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a CONTRATADA.

3. MOVIMENTO DE TERRA



3.1- Reconformação/Patrolagem da plataforma

A regularização do subleito é o serviço executado no terreno destinado a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Este serviço consta essencialmente de regularização do terreno de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea do subleito.

Todo equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será dada a ordem de serviço.

4. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

4.1- Pavimentação

As pedras a serem utilizadas para a pavimentação deverão ser extraídas de rochas eruptivas, resistentes, duráveis, limpas e isentas de fendas. O material deverá ser de 1ª categoria. Sua execução obedecerá rigorosamente aos elementos técnicos fornecidos pela Fiscalização e constantes das notas de serviço apresentadas no projeto executivo.

A carga do material proveniente da escavação será feita de forma mecanizada através de carregadeiras com profissional habilitado, para enchimento de caminhão basculante.

O transporte do material para o local da obra deverá ser através de caminhão basculante e a distância das jazidas a obra não deverá ser superior a 5 km.

O espalhamento do material para aterro será feito mecanizado, poderá ser utilizado trator de esteira com lâmina e escarificador.

A camada que receberá e distribuirá os esforços oriundos do tráfego e sobre a qual será assentado o revestimento de pedras irregulares compreende a execução de um colchão de terra arenosa pura, espalhada manualmente, devendo atingir espessura mínima de 15 cm, coincidente com a superfície de projeto do calçamento.

A camada de terra arenosa (colchão) deverá obedecer e respeitar sempre os marcos topográficos, as indicações de cotas e caimentos da seção transversal.

A superfície rasada de terra deve ficar lisa e completa. Caso seja danificada antes do assentamento deverá ser reconstituída e rastelada.



Sobre o colchão de argila será feito o piqueteamento dos panos, com espaçamento de 1,00m no sentido transversal e 4,00m a 5,00m no sentido longitudinal, de modo a conformar o perfil projetado. Dessa forma, as linhas mestras formam um reticulado, o que facilita o assentamento e evita desvios em relação aos elementos do projeto. Nesta marcação verifica-se a declividade transversal e longitudinal.

Após, segue-se o assentamento das pedras, executado por cravação com as faces de rolamento planas cuidadosamente escolhidas.

No processo de cravação, realizada com martelo, as pedras deverão ficar entrelaçadas e unidas de modo que não coincidam as juntas vizinhas e que o travamento seja garantido. Não serão admitidas pedras soltas, sem contato direto com as adjacentes, nem travamento feito com lascas, que terão a função apenas de preencher os vazios entre as pedras já travadas.

Os meios fios deverão ser executados (conforme projeto) em ambos os lados da pavimentação, assim como no início e final do trecho a fim de melhorar o travamento e aumentar a durabilidade dos serviços.

A sua colocação deverá manter a regularidade de prumo, a concordância com as marcações de alinhamento e nível previamente estabelecidas no projeto.

As valas para o assentamento dos meios fios deverão ser abertas ao longo do subleito preparado, obedecendo rigorosamente o alinhamento, perfil e dimensões do projeto. O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado.

O material resultante da escavação deverá ser depositado na lateral, fora da plataforma.

Os meios fios laterais de contenção deverão ser assentados no fundo das valas, de forma que não apresentem falhas nem depressões para a face superior e que assumam alinhamento e nível do projeto, 15cm acima do calçamento, no máximo.

Os meios fios de concreto moldado no local, as faces aparentes (piso e espelho) deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas.

4.2- Sarjeta

Ao longo de todo meio fio será executado uma sarjeta de concreto não estrutural, com 35 cm de largura e 10 cm de profundidade.

Antes de sua execução o pavimento deverá ser varrido e abundantemente molhado.



O concreto não estrutural deverá ter fck mínimo de 13,5 Mpa. A mistura é feita a seco, juntando-se depois água em quantidade suficiente (a relação ou o fator água cimento é de capital importância na resistência dos concretos).

Não se deve empregar qualquer camada antes de ser varrida e extraída a borra depositada sobre a camada anterior. Cada camada é sempre assentada em condições de fazer liga com a anterior e, se esta estiver solidificada, deve ser primeiramente picada, varrida e umedecida antes de receber a nova camada de concreto.

5.0 SERVIÇOS DIVERSOS

5.1- Limpeza de Piso em Área Urbanizada

Os serviços serão concluídos com a limpeza das áreas utilizadas na execução da obra. Limpeza será realizada antes da liberação do tráfego.

Será removido todo o entulho, bem como todas as máquinas e equipamentos, deixando ao seu final toda a área trafegável.

Durante a execução da obra e, especialmente após a conclusão dos serviços, deverão ser retirados entulhos e restos de materiais para vistoria da fiscalização.


A prefeitura não liberará o total do trecho se houver vestígio de obra.

Ibiapina/CE, 03 de agosto de 2021.

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE Nº 50.361D

Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 0611606500
Reg. no CREA: 50361



RESUMO DO ORÇAMENTO		DATA: 03/03/2021	BDI: 26,05			
	OBRA: SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SÍTIO PATURI	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REP.
	LOCAL: SÍTIO PATURI	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	12.858,00	3,92%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.984,72	1,21%
3	MOVIMENTO DE TERRA	457,92	0,14%
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	259.812,85	79,19%
5	SARJETA	43.440,56	13,24%
6	SERVIÇO DIVERSOS	7.530,24	2,30%
VALOR TOTAL:		328.084,29	100,00%

TREZENTOS E VINTE E OITO MIL E OITENTA E QUATRO REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS


Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 0611606500
Reg. no CREA: 50341

PLANILHA ORÇAMENTARIA



OBRA: SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SÍTIO PATURI
 LOCAL: SÍTIO PATURI
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

DATA: 03/03/2021 BDI: 26,85
 VERSÃO: 027.1 COM DE SONDAÇÃO
 FONTE: SEINFRA 83,85% HORA 47,76% MES 03/2021
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							12.858,00
1.1	COMP. 03.AGO.21	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	SEINFRA	%	100,00	101,36	128,58	12.858,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES							3.984,72
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	151,47	192,14	2.305,68
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	5,088,00	0,26	0,33	1.679,04
3	MOVIMENTO DE TERRA							457,92
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	5,088,00	0,07	0,09	457,92
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							259.812,85
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	4.502,80	36,65	46,49	209.335,17
4.2	C0365	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	1.672,00	23,80	30,19	50.477,68
5	SARJETA							43.440,56
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	58,52	45,56	57,79	3.381,87
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	58,52	404,80	513,49	30.049,43
5.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	58,52	134,84	171,04	10.009,26
6	SERVIÇO DIVERSOS							7.530,24
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	5,088,00	1,17	1,48	7.530,24
								328.084,29

TREZENTOS E VINTE E OITO MIL E OITENTA E QUATRO REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS


 Alex Rodrigues de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RN: 0611606500
 Reg no CREA: 503





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	VERSÃO			MÊS	REF.
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3		
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	12.858,00	30,00%	30,00%	40,00%	100,00' %'	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.984,72	3.857,40	3.857,40	5.143,20	12.858,00	
3	MOVIMENTO DE TERRA	457,92	100,00%	0,00%	0,00%	100,00' %'	
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	259.812,85	3.984,72	0,00	0,00	3.984,72	
5	SARJETA	43.440,56	60,00%	40,00%	0,00%	100,00' %'	
6	SERVIÇO DIVERSOS	7.530,24	274,75	183,17	0,00	457,92	
			25,00%	35,00%	40,00%	100,00' %'	
			64.953,21	90.934,50	103.925,14	259.812,85	
			0,00%	40,00%	60,00%	100,00' %'	
			0,00	17.376,22	26.064,34	43.440,56	
			0,00%	40,00%	60,00%	100,00' %'	
			0,00	3.012,10	4.518,14	7.530,24	
			73.070,09	115.363,39	139.650,82	328.084,29	
			73.070,09	188.433,47	328.084,29	328.084,29	

OBRA: SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SÍTIO PATURI
LOCAL: SÍTIO PATURI
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

DATA: 03/08/2021 BDI: 26,35
FONTE: SEINFRA
6071 COM DE DOTAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

HORA: 83,00% 47,76% 0,00%
MÊS: 03/2021


Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 0611606500
Reg no CREA: 503/R



Centro Administrativo Pedro Aragão Ximenes
Av. Deputado Fernando Melo, 148 – Ibiapina/CE
www.ibiapina.ce.gov.br Fone (88) 3653-1777
Email: infraestruturabiapina@gmail.com



MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
OBRA:	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SÍTIO PATURI	DATA:	03/09/2021	BDI: 26,35
LOCAL:	SÍTIO PATURI	FONTE:	SENFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	HORA:	83,85%	MES: 47,76%
		REF.:	03/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS: 0,00%

1.1 COMP .03. AGO -21 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA(%)

			QTD
UNIDADE(%)	100	100,00	100,00
			100,00

2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
COMP. X LARG.	3,00*4,00	12,00	12,00
			12,00

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

			QTD
COMP. X LARGURA	800,00*6,00	4.800,00	4.800,00
COMP. X LARGURA	36,00*8	288,00	288,00
			5.088,00

3.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

			QTD
COMP. X LARGURA	36,00*8	288,00	288,00
COMP. X LARGURA	800,00*6,00	4.800,00	4.800,00
			5.088,00

4.1. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

			QTD
COMP. X LARGURA	36,00*7,30	262,80	262,80
COMP. X LARGURA	800,00*5,30	4.240,00	4.240,00
			4.502,80

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

			QTD
COMP. X QUANT.	36,00*2	72,00	72,00
COMP. X QUANT.	800,00*2	1.600,00	1.600,00
			1.672,00

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

			QTD
COMP. X LARG. X ALT.	$(800,00*(0,35*2)*0,10)$	56,00	56,00
COMP. X LARG. X ALT.	$(36,00*(0,35*2)*0,10)$	2,52	2,52
			58,52

5.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

			QTD
COMP. X LARG. X ALT.	$(800*(0,35*2)*0,10)$	56,00	56,00
COMP. X LARGURA	$(36*(0,35*2)*0,10)$	2,52	2,52
			58,52

5.3. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
IBIAPINA LIMPEZA E MANUTENÇÃO	OBRA: SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SÍTIO PATURI	DATA: 03/08/2021	BDI: 26,85			
	LOCAL: SÍTIO PATURI	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REP.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
COMP. X LARG. X ALT.	(800,00*(0,35*2)*0,10)	56,00	56,00
COMP. X LARG. X ALT.	(36,00*(0,35*2)*0,10)	2,52	2,52
			58,52

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

			QTD
COMP. X LARGURA	800,00*6,00	4.800,00	4.800,00
COMP. X LARGURA	36,00*8,00	288,00	288,00
			5.088,00


*leza Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 0611606500
C.R.C. no CREA: 50381



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SÍTIO PATURI	DATA:	02/08/2021	BDI:	25,55	
LOCAL:	SÍTIO PATURI	FONTE	VERSÃO	MOBRA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	03/2021	



1.1. COMP .03 AGO -21 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (%) - VER COMPOSIÇÃO ANEXA

2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENT E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:						31,10
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENT E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,59	36,30
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,99	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,61	56,75
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
TOTAL MATERIAL:						120,37
VALOR:						151,47

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENT E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,05	0,08
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,69	0,00
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,36	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,08
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENT E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,77	0,07
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,86	0,05
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,34	0,06
TOTAL MAO DE OBRA:						0,18
VALOR:						0,26

3.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENT E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	76,57	0,00
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	218,35	0,06
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,06
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENT E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	15,55	0,01
TOTAL MAO DE OBRA:						0,01
VALOR:						0,07

4.1. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENT E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	24,08	1,20
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,93	0,84
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,04
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENT E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:						15,56
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENT E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SÍTIO PATURI	DATA:	03/05/2021	BDI: 26,85	
	LOCAL:	SÍTIO PATURI	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,88	9,13
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	66,06	9,91
					TOTAL MATERIAL:	19,04
					VALOR:	36,65

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,01
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,44	3,44
					TOTAL MATERIAL:	3,44
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,50	1,13
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	41,21	0,62
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	4,14	0,15
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	337,08	11,46
					TOTAL SERVIÇO:	13,36
					VALOR:	23,80

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,55	45,56
					TOTAL MAO DE OBRA:	45,56
					VALOR:	45,56

5.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,55	155,50
					TOTAL MAO DE OBRA:	155,50
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,50	52,52
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,19	73,58
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,56	123,20
					TOTAL MATERIAL:	249,30
					VALOR:	404,80

5.3. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
					TOTAL MAO DE OBRA:	134,84
					VALOR:	134,84

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

[Assinatura]
 Engenheiro Civil
 RN 0811606500
 no CREA: 50361




RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SÍTIO PATURI	DATA:	03/08/2021	BDI:	25,85	
LOCAL:	SÍTIO PATURI	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REP.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,55	1,17
					TOTAL MAO DE OBRA:	1,17
					VALOR:	1,17




Engenheiro Civil
RN: 0811606500
no CREA: 53361

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SÍTIO PATURI	DATA:	03/08/2021	BDI:	26,85
	LOCAL:	SÍTIO PATURI	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

RESUMO DE COMPOSIÇÕES

COMP .03 AGO -21 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (%)



CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	QUANT.	MESES	UNID.	CUSTO	TOTAL
MÃO DE OBRA							
40936	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR (MENSALISTA)	0,15	3,00		MES	14.017,10	6.307,70
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	0,31	3,00		HxMÊS	4.151,16	3.828,31
						TOTAL SERVIÇOS	10.136,01
						TOTAL SIMPLES	10.136,01
						TOTAL SIMPLES(%)	101,36
						BDI (26,85%)	27,22
						TOTAL GERAL(%)	128,58


 Alencar Antunes de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RN. 0611606500
 Reg. no CREA: 50361



COMPOSIÇÃO DO BDI



OBRA:	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SÍTIO PATURI	DATA: 03/03/2021	BDI: 26,85			
LOCAL:	SÍTIO PATURI	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,40%
L	Lucro	7,87%
	TOTAL	8,27%

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,01%
DF	Despesas financeiras	1,11%
R	Riscos	0,56%
	TOTAL	5,68%

I Impostos		
	COFINS	3,00%
	ISS	1,60%
	PIS	0,65%
	CPRB	4,50%
	TOTAL	9,75%

BDI = 26,85%

26,85%

$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$


Engenheiro Civil
RN 0811506500
insc. no CREA: 50361



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
	OBRA:	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SÍTIO PATURI	DATA:	03/08/2021
	LOCAL:	SÍTIO PATURI	BDI:	25,85
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	FONTE:	SEINFRA
			VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
			HORA:	83,85%
			MES:	47,76%
			REF.:	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
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	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

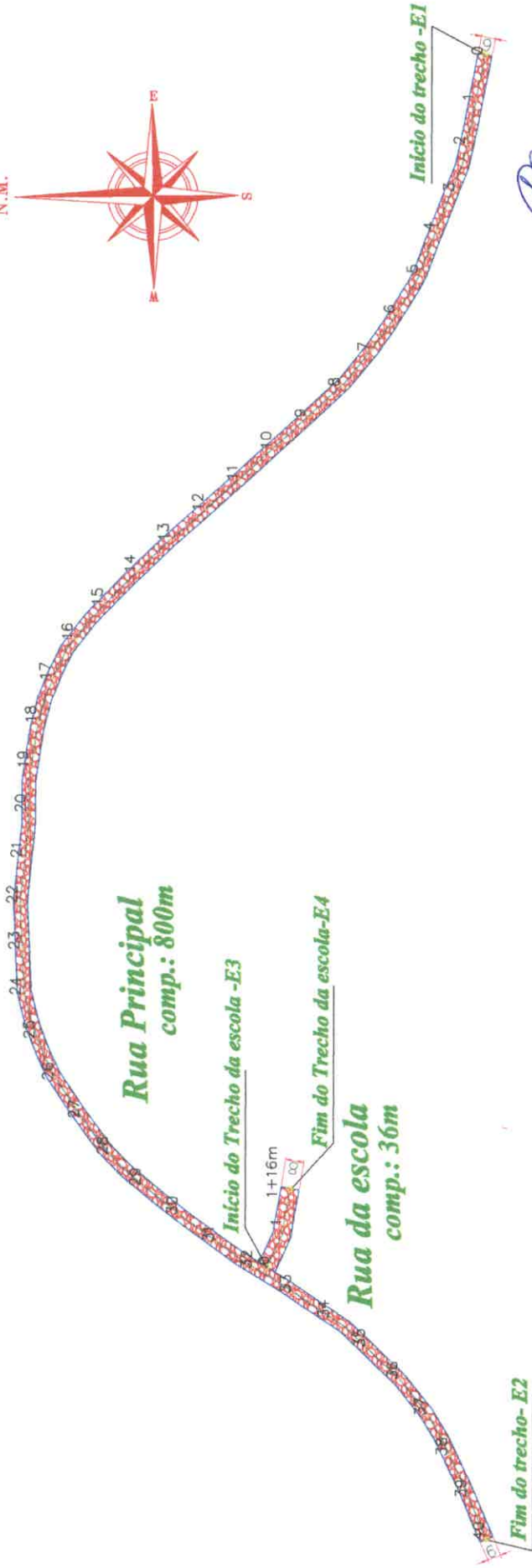
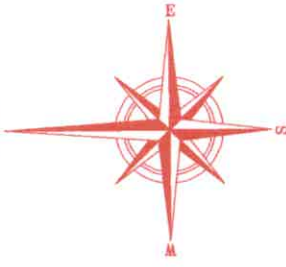
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

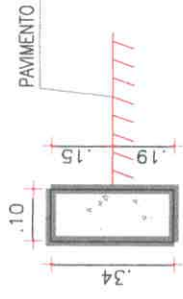
A + B + C + D


Engenheiro Civil
RN 0811506500
no CREA: 50361

N.M.

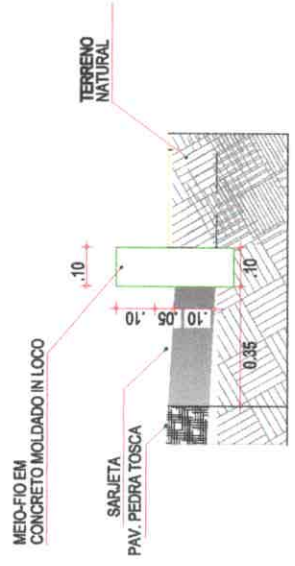


Eng. Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN 06.11506500
RUA DA ESCOLA, 30051

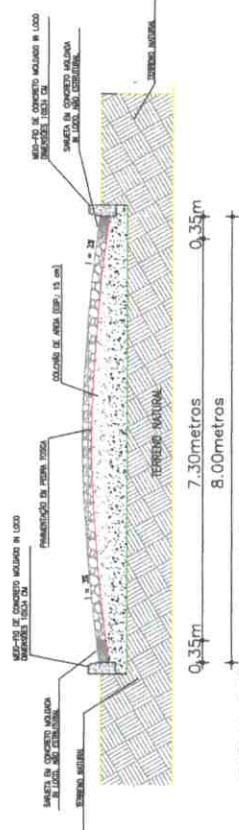


DETALHE MEIO-FIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO SEM ESCALA

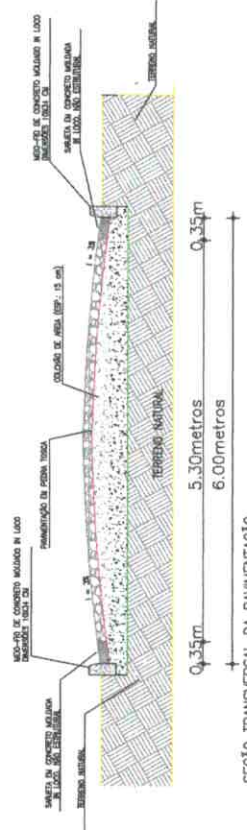
DETALHE 01 SARJETA EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, NÃO ESTRUTURAL



MEIO-FIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO



SEÇÃO TRANSVERSAL DA PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA



SEÇÃO TRANSVERSAL DA PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA

APROVAÇÃO		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	
TÍTULO		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	
PROJETO		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	
LOCALIDADE DE ORIGEM		LOCALIDADE DE ORIGEM	
AUTOR DO PROJETO		AUTOR DO PROJETO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
FECHA		FECHA	
LOCAL		LOCAL	
FOLHA		FOLHA	
2/2		2/2	



Pavimentação S. Paturi
Escreva uma descrição para seu mapa.



Legenda

LEGENDA
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTE
MEIO FIO

COORDENADAS GEOGRÁFICAS (UTM)
M: 24
E1-285080.00 m E/9527728.00 m S (INÍCIO RUA PRINCIPAL)
E2-284433.00 m E/9567723.00 m S (FIM RUA PRINCIPAL)
E3-284546.00 m E/9567794.00 m S (INÍCIO RUA DA ESCOLA)
E4-284574.00 m E/9567788.00 m S (FIM RUA DA ESCOLA)

QUADRO DE ÁREAS, COMPRIMENTO E LARGURA

ÁREA (M2)	PAV. S/REJ.	PAV. TOTAL	COMP.(M)	MEIO-FIO(M)	LARGURA (M) SARIETA	LARGURA (M) (PEDRA TOSCA)
4.502,80	4.502,80	836,00	1.672,00	6,00 Trecho 1 8,00 Trecho 2	5,95,20	0,35 (2X)
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ SARIETA:					5,088,00	

Obs: A largura da pavimentação em pedra tosca será de 6,00m (800m de comprimento) no trecho principal e de 8,00 (36m de comprimento) no trecho da escola
A largura da sarjeta será de 0,35 m constante em toda a via, contendo sarjeta nos dois lados da via (ver seção transversal)
O estacamento foi feito com a distância de 20 metros entre as estacas.

N.M.

[Signature]
Engenheiro de Obras
Engenheiro Civil
RN 0211506500
no CREA: 53361

APROVAÇÕES

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

PROJETO: _____

ENDEREÇO: LOCALIDADE DE PATURI, ZONA RURAL DE IBARA/AC

PROFESSOR: _____

UNIDADE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBARA/PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

ÁREA: _____

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO QUADRO DE ÁREA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEX RODRIGUES

DATA: 06/04/2021

ESCALA: -

ORÇAMENTO ATRIBUÍDO: 1/2



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210750453

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0611606500**

Registro: **50361D CE**

Empresa contratada: **PRACIANO EDIFICAÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI - ME**

Registro: **0010375368-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE IBIAPINA**

CPF/CNPJ: **07.523.186/0001-02**

AVENIDA AV DEPUTADO FERNANDO MELO

Nº: **148**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **IBIAPINA**

UF: **CE**

CEP: **62360000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 4.500,00**

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

Ação institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PATURÍ

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **IBIAPINA**

UF: **CE**

CEP: **62360000**

Data de início: **26/01/2021**

Previsão de término: **31/12/2021**

Coordenadas Geográficas: **-3.906963, -40.937914**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE IBIAPINA**

CPF/CNPJ: **07.523.186/0001-02**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

1,00

un

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

1,00

un

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

1,00

un

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

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

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

1,00

un

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

1,00

un

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

1,00

un

19 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1,00

un

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

5. Observações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zwy1c
 Impresso em: 16/02/2021 às 15:58:04 por: , ip: 191.7.212.251

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





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

CREA-CE ART OBRA / SERVIÇO
 Nº CE20210750453



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Referente ao projeto, orçamento e fiscalização dos Serviços de Pavimentação em Pedra Tosca no Sítio Paturi no Município de Ibiapina/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

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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA - CREA-CE 191.573-04

Local _____ de _____ data _____

MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CNPJ nº 07.523.186/0001-02

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\$ 88,78** Registrada em: **11/02/2021** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8214491961**

Alex Rodrigues de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RN: 0617506500
 CREA: 50361

