



Prefeitura Municipal de Jardim
Governo Municipal
CNPJ nº 07.391.006/0001-86



ANEXO I

PROJETO BÁSICO

Tomada de Preços nº 2019.09.30.1



PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM



SECRETARIA DE OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

Obras: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Miguel Roque

Local: Distrito Fazenda Nova

DATA : 05/08/2019

FONTE: SEMIFRA 23.1 DESONERADA/SEMIAPI ABRIL 2019

Planilha Orçamentária

Item	Código	Descrição	Und	Quant	Valor Unit	Total
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1		SERVIÇOS TÉCNICOS				
1.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m²	750,80	0,20	150,12
1.2		MOVIMENTO DE TERRA				
1.2.1	C2032	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA - ATÉ 0,40 M - COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	m²	750,80	8,82	6.620,29
2		PAVIMENTAÇÃO				
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA				
2.1.1	C2885	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	750,80	47,72	35.618,63
2.1.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	283,34	16,75	4.745,95
3		DRENAGEM				
3.2	COMP	CANAleta DE PEDRA COM CIMENTO DRENAGEM PLUVIAL CANAL FT.	M²	1,33	231,34	307,68

Total sem BDI 47.642,67
Total do BDI 11.196,03
Total Geral 58.838,70

Alcides Honorio de Oliveira

ALENDER HONORIO DE OLIVEIRA





PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL

Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Miguel Roque

Local: Distrito Fazenda Nova

DATA : 05/08/2019

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	VALOR		1º MES		2º MES	
	%	(R\$)	%	(R\$)	%	(R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	14,21%	6.770,41	100,00	6.770,41	-	-
2.0 PAVIMENTAÇÃO	85,14%	40.564,58	40,00	16.225,83	60,00	24.338,75
3.0 DRENAGEM	0,65%	307,68	50,00	153,84	50,00	153,84
TOTAL SIMPLES	100,00%	47.642,67	48,59	23.150,08	51,41	24.492,59
BDI 23,5%		11.196,03		5.440,27		5.755,76
TOTAL ACUMULADO		58.838,70	48,59	28.590,35	100,00	58.838,70

Alencar Honorio de Oliveira
Engenheiro Civil
C.R.C. 000020/01

ALEXANDER HONÓRIO DE OLIVEIRA





SECRETARIA DE OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Miguel Roque
Local: Distrito Fazenda Nova
DATA : 05/08/2019

Item	CÓDIGO	Serviços	Unid.	Quant.
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1		SERVIÇOS TÉCNICOS		
1.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m²	750,6
		ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO =(139,00x5,40)m =750,60m²		
1.2		MOVIMENTO DE TERRA		
1.2.1	C2032	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M, COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	m²	750,6
		ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO =(139,00x5,40)m =750,60m²		
2		PAVIMENTAÇÃO		
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA		
2.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	750,6
		ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO =(139,00x5,40)m =750,60m²		
2.1.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	283,34
		EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO =283,34m		
3		DRENAGEM		
3.1	COMP. CANALETA PLUV. 02	CANALETA DE PEDRA COM CIMENTO/DRENAGEM PLUVIAL	M²	1,33
		(ÁREA DA S. TRANSVERSAL =0,19m²XCOMPRIMENTO APROX. DE 3,5mX2 UNIDADES =1,33m²)		

ALDENIR DONIZATO DE OLIVEIRA

Aldenor Donizato de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030269 - RJCE

000022
 FLS: _____
 FMJ/CL

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Miguel Roque
 Local: Distrito Fazenda Nova
 DATA : 05/08/2019

FONTE: SEINFRA 25.1 DESONERADA/SINAPI ABRIL 2019

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

1 SERVIÇOS PRELIMINARES 7.714,45							
1.1 SERVIÇOS TÉCNICOS 160,12							
1.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2873 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO /ÁREA ATÉ 5000 M2)	LOCAÇÃO DA OBRA	m²	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0040000	14,51	0,05
Insumo	I0758 SEINFRA	NÍVEL (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	0,55	0,00
Insumo	I0775 SEINFRA	TEODOLITO (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	1,41	0,00
Insumo	I0700 SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	Equipamento	H	0,0010000	69,72	0,06
Insumo	I2445 SEINFRA	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0020000	28,95	0,05
Insumo	I2382 SEINFRA	NIVELADOR	Mão de Obra	H	0,0020000	21,65	0,04
		MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,20
				Quant. =>	750,6000000	Preço Total =>	160,12
1.2 MOVIMENTO DE TERRA 6.620,29							
1.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2032 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M. COMPACTADA E PAVIMENTAÇÃO COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	PISOS EXTERNOS	m²	1,0000000	8,82	8,82
Insumo	I0723 SEINFRA	COMPACT. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	157,81	0,31
Insumo	I0690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,0256000	117,77	3,01
Insumo	I0706 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	109,25	0,21
Insumo	I0756 SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHP)	Equipamento	H	0,0080000	207,04	1,65
Insumo	I0722 SEINFRA	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	Equipamento	H	0,0030000	154,39	0,46
Insumo	I0708 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	Equipamento	H	0,0090000	155,73	1,40
Insumo	I0779 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,0080000	223,48	1,78
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	8,82
				Quant. =>	750,6000000	Preço Total =>	6.620,29
2 PAVIMENTAÇÃO 40.564,57							
2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 40.564,57							
2.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2895 SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	REVESTIMENTO EM PEDRA	m²	1,0000000	47,72	47,72
Composição Auxiliar	C0171 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACON 1:4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0430000	361,91	15,58
Insumo	I0111 SEINFRA	AREIA VERMELHA	Material	m³	0,1500000	46,00	6,90
Insumo	I0445 SEINFRA	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	17,82	5,34
Insumo	I0724 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	Equipamento	H	0,0500000	24,27	1,21
Insumo	I0726 SEINFRA	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROP. (CHP)	Equipamento	H	0,0100000	77,50	0,77
Insumo	I1800 SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	0,1500000	66,85	10,02
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	13,20	7,92
		MO sem LS =>	18,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,93
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	47,72
				Quant. =>	750,6000000	Preço Total =>	35.918,63
2.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Assinado por: *[Assinatura]*
 Eng. Civil
 0205 - 02059 - 0205

Composição	C3097 SEINFRA MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	1,0000000	16,75	16,75			
Composição	C2784 SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT	ESCAVAÇÕES EM VAIS VAI ETAS CANAL	m³	0,0200000	34,98	0,69			
Auxiliar	PROF. ATÉ 1,50m								
Composição	C3324 SEINFRA ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0007000	308,38	0,21			
Auxiliar	COM AREIA PRODUZIDA								
Composição	C0588 SEINFRA CAIXÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	PAREDES E FORROS	m²	0,2500000	3,89	0,97			
Auxiliar									
Insumo	I2391 SEINFRA PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1500000	17,82	2,67			
Insumo	I2520 SEINFRA MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	Material	M	1,0000000	8,25	8,25			
Insumo	I2543 SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3000000	13,20	3,96			
				MO sem LS =>	8,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,30
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		16,75	
				Quant. =>	283,3400000	Preço Total =>		4.745,94	

3		DRENAGEM				9.065,86			
3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP - Próprio	CANALETA DE PEDRA COM CIMENTO/DRENAGEM PLUVIAL	DROP - DRENAGEM/OPRAS DE LASTROS	M³	1,0000000	231,34	231,34		
Composição	CANAL F								
Composição	C2883 SEINFRA	LASTRO DE PEDRA DE MÃO		m²	1,0000000	119,90	119,90		
Auxiliar									
Composição	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PROFUNDIDADE 1/111, 5 X	FORMAS	m²	0,5000000	57,46	28,73		
Auxiliar									
Composição	C0005 SEINFRA	ACABAMENTO DE PEDREIRO	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	m²	1,0000000	55,14	55,14		
Auxiliar									
Composição	C0005 SEINFRA	ACABAMENTO DE PEDREIRO	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	m²	1,0000000	55,14	55,14		
Auxiliar									
				MO sem LS =>	126,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	126,29
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		231,34	
				Quant. =>	1,3300000	Preço Total =>		307,69	

Alencar Honorio de Oliveira

Eng. Civil

CREA - 030788 - MA

ALENCAR HONORIO DE OLIVEIRA

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

47.842,67
11.196,03
58.838,70



➤ PROJETO BÁSICO




MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA MIGUEL ROQUE
- **LOCAL:** DISTRITO FAZENDA NOVA - MUNICÍPIO DE JARDIM/CEARÁ.

1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução das obras e serviços de engenharia e Infra-Estrutura Viária no Município de Jardim. **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA MIGUEL ROQUE NO MUNICÍPIO DE JARDIM- JARDIM/CE.**
-
- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da obra. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão a estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.


Alencar R. de Oliveira
Eng. Civil
CRM 10.000/0000 - CE

2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

- É a **Contratada** obrigada a obter todas as licenças e aprovações dos projetos, nos órgãos competentes, necessárias a execução da obra, bem como a observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas à obra e a segurança pública, além de atender as exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhes prestar serviços.
- No item acima estão implícitas as determinações do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, no que se refere ao registro da obra, no que se relaciona com a colocação de placas das obras contendo nomes e números de inscrições dos autores dos projetos e dos responsáveis pela construção.
- Obriga-se a Contratada ao pleno cumprimento de cronograma físico de execução das obras e serviços, manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato, abastecer a obra de materiais e serviços necessários a sua execução, conservar e manter as etapas dos serviços executadas e concluídas, atender a fiscalização sob os aspectos técnicos e administrativas em relação a obra, zelar pela qualidade das obras e serviços, manter o canteiro de obras sempre limpo e apto a visitação.

3.0 - PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.
- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptos ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.
- Os trabalhos iniciais, o de preparação de caixas estradais, retiradas e reposição de cercas, aquisição dos materiais, recuperação e recomposição, os de bota-fora e demais correlatos, etc., deverão obediência plena as especificações técnicas, as normas direcionadas, aos projetos e definições da fiscalização.

Alexandre de Oliveira
Eng. Civil
CREA/RN 125.173/E



ESPECIFICAÇÕES

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 SERVIÇOS TÉCNICOS

Locação da Obra (área de até 5000 m²)

Deverão ser utilizadas tábuas e pontaltes de boa qualidade, cuja implantação deverá obedecer às características do terreno e às informações dos projetos de fundação e arquitetura. Assim como o auxílio topográfico necessário.

1.2 MOVIMENTO DE TERRA

Regularização Mecanizada até 0,40m

Este deve ser realizado com rolo tipo pé-de-carneiro vibratório quando se tratar de solo predominantemente argiloso, e rolo liso vibratório quando a predominância for de solo arenoso, sendo compactado para posterior pavimentação.

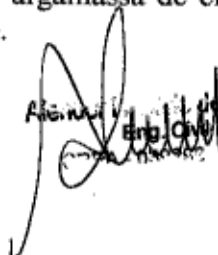
2.0 PAVIMENTAÇÃO

2.1 Pavimentação em pedra poliédrica (tosca) com rejunte (agregado adquirido)

Para aplicação (construção) da pavimentação poliédrica (tosca), o terreno deverá ser limpo regularizado e compactado a fim de receber o colchão de areia grossa cuidando-se para que não haja nenhuma espécie de vegetação (material orgânico), nem qualquer entulho, quando da aplicação da pavimentação. O colchão será com areia lavada, com espessura mínima de 10 cm, sobre o qual será aplicada a pedra poliédrica (tosca) e rejuntada como especificado em projeto.

Construção de meio fio Granítico

A aplicação (construção) do meio fio granítico será sobre colchão de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm, o rejuntado será com argamassa de cimento e areia lavada no traço 13, em conformidade com o projeto específico.

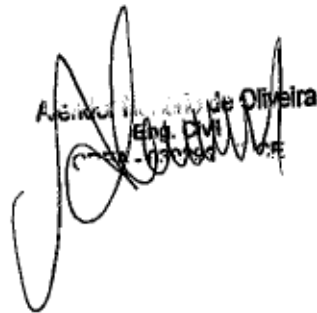

Eng. QW
de Oliveira

3.0 DRENAGEM



Canaletas

Canaletas simples – terão como fundo pedra poliédrica (tosca) sobre colchão de areia (na espessura de 10 cm) e bordas pedra paralelo graníticas, todas rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.


Assinada por: Eng.º de Oliveira
Eng.º CIVIL
19/08/2019

JARDIM - CE, 05 DE AGOSTO DE 2019



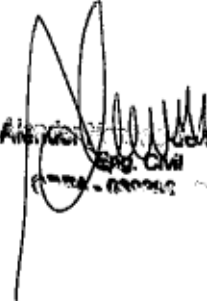
➤ Executivo

- Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar os **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA MIGUEL ROQUE**
- **LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de 60 dias a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.


André Luiz de Oliveira
Eng. Civil
CRM - 000000000

JARDIM - CE, 05 DE AGOSTO DE 2019.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TIPOPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE OBRAS, VIACÃO E URBANISMO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Padre Cicero
Local: Bairro Frei Damião
DATA : 05/06/2019
FONTE: SEMBRA 25.L.1 DESIGNADA/SINAR ABRIL 2019

Item	Código	Descrição	Planilha Orçamentária	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1		PLACAS DA OBRA					
1.1.1	CT607	PLACAS PADRÃO DE OBRA		m²	6,00	157,34	944,04
1.2		SERVIÇOS TÉCNICOS					
1.2.1	C2673	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		m²	1.053,28	0,20	218,65
2		PAVIMENTAÇÃO					
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA					
2.1.1	C2685	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO AGREGADO ADQUIRIDO		m²	734,19	47,72	34.858,36
2.1.3	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO BR-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)		M	280,08	34,73	9.569,47
2.2		CALÇADA EM CONCRETO					
2.2.1	94860	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF. 07/2016 DRENAGEM		m²	21,05	507,35	10.685,30
3							
3.1	94289	EXECUÇÃO DE SAREJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO, EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA.		M	132,33	31,51	4.169,72
3.2	C0109	ADQUISIÇÃO, ASSEST. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=80cm		M	52,26	83,05	4.342,38
3.4	742050001	CAIXA COLETORA 1,20X1,20X1,50M, COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDES EM ALVENARIA		UN	1,00	1.228,51	1.228,51
3.5	C2788	ESCOVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m		m²	28,97	6,58	190,60
3.6	C2920	REATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE MATERIAL DA VALA		m³	11,99	18,01	215,93
3.7	738560001	BÓCA P/BLEIRO SIMPLES TUBULAR D=0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZDA E TRANSPORTE		UN	1,00	527,56	527,56
4		LIMPEZA FINAL DA OBRA					
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		m²	1.093,23	0,59	1.092,30
Total sem BDI							67.741,80
Total do BDI							16.019,35
Total Geral							83.861,24



[Handwritten Signature]
ALEXANDRE HONORIO DE OLIVEIRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Padre Cicero
Local: Bairro Frei Damião
DATA : 06/08/2019

Item	CÓDIGO	Serviços	Unid.	Quant.
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1		PLACAS DA OBRA		
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	6
		Área= 6,00m² (2,00 x 3,00)m		
1.2		SERVIÇOS TÉCNICOS		
1.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m²	1093,23
		Área= 1.093,23m² (Pavimentação+drenagem+passoio; 724,19+68,17+300,87=1.093,23m²) Área obtida com auxílio do AutoCAD		
2		PAVIMENTAÇÃO		
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA		
2.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	723,19
		Área= 713,75m² (Área obtida com auxílio do AutoCAD)		
2.1.3	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	280,09
		Perímetro= 280,09m (25,02+39,55+44,38+41,02+42,58+45,30+42,24)m		
2.2		CALÇADA EM CONCRETO		
2.2.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	21,061
		Volume= 21,061m³ [(42,58+45,30+42,24+23,28+32,51+37,41+38,31 m comprimento) x (1,15 m largura) x (0,07 m altura)]		
3		DRENAGEM		
3.1	94289	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	132,33
		Comprimento= 132,33m (Medida obtida com auxílio do AutoCAD)		
3.2	C0109	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm	M	52,28
		Comprimento= 52,28m (2,73 do PV até a Caixa coletora + 49,55 da caixa coletora até a boca de Bueiro)		
3.4	74206/01	CAIXA COLETORA, 1,20X1,20X1,50M, COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDES EM ALVENARIA	UN	1
		Uma unidade		
3.5	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	m³	29,97
		Volume= 29,97m³ (Obtida com auxílio do AutoCAD; Tubulação+Caixa coletora+Boca de Bueiro)		
3.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	11,99
		Volume= 11,99m³ (Obtida com auxílio do AutoCAD; Tubulação+Caixa coletora+Boca de Bueiro)		
3.7	73856/01	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE	UN	1
		Uma unidade		
4		LIMPEZA FINAL DA OBRA		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	1093,23
		Área= 1.093,23m² (Área obtida com auxílio do AutoCAD)		

Alencar
ALENOR HONORATO DE OLIVEIRA
Eng. Civil
CREA - 030263 / 05



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Padre Cicero

Local: Bairro Frei Damião

DATA : 05/08/2019

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	VALOR		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS	
	%	(R\$)	%	(R\$)	%	(R\$)	%	(R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	1,72%	1.162,69	100,00	1.162,69	-	-	-	-
2.0 PAVIMENTAÇÃO	80,90%	54.803,12	40,00	21.921,25	40,00	21.921,25	20,00	10.960,62
3.0 DRENAGEM	15,79%	10.693,80	-	-	40,00	4.277,52	60,00	6.416,28
4.0 LIMPEZA FINAL DA OBRA	1,60%	1.082,30	-	-	-	-	100,00	1.082,30
TOTAL SIMPLES	100,00%	67.741,90	34,08	23.083,93	38,67	26.198,76	27,25	18.459,20
BDI 23,50%		15.919,35		5.424,72		6.156,71		4.337,91
TOTAL ACUMULADO		83.661,24	34,08	28.508,66	72,75	60.864,13	100,00	83.661,24

[Handwritten Signature]
ALEXANDRE HONÓRIO DE OLIVEIRA

ALCAIDE DA CÂMARA MUNICIPAL





Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Padre Cicero
Local: Bairro Frei Damião
DATA: 05/08/2019
COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

1		SERVIÇOS PRELIMINARES				1.182,08		
1.1		PLACAS DA OBRA				944,04		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	C1937	SEINFRA PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	157,34	157,34	
Insumo	11400	SEINFRA ESMALTE SINTETICO	Materiais	L	1,0000000	21,46	21,46	
Insumo	10637	SEINFRA CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	Materiais	m²	1,0200000	33,16	33,82	
Insumo	11691	SEINFRA PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Materiais	M	4,5000000	16,44	73,98	
Insumo	11725	SEINFRA PREGO 15x15	Materiais	KG	0,1500000	11,26	1,68	
Insumo	12643	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	13,20	26,40	
		MO sem LS =>		26,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,40
		Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	157,34
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	944,04
1.2		SERVIÇOS TÉCNICOS				218,64		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	C2873	SEINFRA LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	LOCAÇÃO DA OBRA	m²	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	10037	SEINFRA AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0040000	14,61	0,05	
Insumo	10758	SEINFRA NÍVEL (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	0,55	0,00	
Insumo	10775	SEINFRA TEOLOLITO (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	1,41	0,00	
Insumo	10700	SEINFRA CAMINHONETE SAVERO (CHP)	Equipamento	H	0,0010000	69,72	0,06	
Insumo	12445	SEINFRA TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0020000	28,95	0,05	
Insumo	12382	SEINFRA NIVELADOR	Mão de Obra	H	0,0020000	21,65	0,04	
		MO sem LS =>		0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
		Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	0,20
					Quant. =>	1,003,2300000	Preço Total =>	218,64
2		PAVIMENTAÇÃO				54.304,81		
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA				43.819,82		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	C2895	SEINFRA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA O/REJUNTAMENTO (AGREGADO ACQUIRIDO)	REVESTIMENTO EM PEDRA	m²	1,0000000	47,72	47,72	
Composição Auxiliar	C0173	SEINFRA ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPEN. TRAÇO 1:4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,5430000	381,01	15,56	
Insumo	10111	SEINFRA AREIA VERMELHA	Materiais	m³	0,1500000	48,00	6,90	
Insumo	10445	SEINFRA CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	17,82	5,34	
Insumo	10724	SEINFRA COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	Equipamento	H	0,0500000	24,27	1,21	
Insumo	10726	SEINFRA COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULSADO (CHP)	Equipamento	H	0,0100000	77,50	0,77	
Insumo	11600	SEINFRA PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Materiais	m³	0,1500000	66,05	10,02	
Insumo	12643	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	13,20	7,92	
		MO sem LS =>		18,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,30
		Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	47,72
					Quant. =>	724,1900000	Preço Total =>	34.556,35
2.1.3		BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)				10,885,29		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	C0467	SEINFRA BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	1,0000000	34,13	34,13	
Composição Auxiliar	C3211	SEINFRA ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZDA	SERVIÇOS PREPARATORIOS	m³	0,0400000	3,79	0,15	
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE SACAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS VALETAS CANAIS E ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0500000	34,88	0,89	
Composição Auxiliar	C3324	SEINFRA ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA INCLUZIDA	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0007000	308,38	0,21	
Composição Auxiliar	C3250	SEINFRA CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO	M	1,0000000	21,29	21,29	
Composição Auxiliar	C3127	SEINFRA AREIA ASFALTO USINADA À FIO - AALP (S/TRANSP)	MISTURAS BETUMINOSAS A FIO	m³	0,0200000	68,77	0,20	
Composição Auxiliar	C0108	SEINFRA CAIAÇÃO EM DUAS DEMAS COM SUPERCAL	PAREDES E PORROS	m²	0,2500000	3,89	0,97	
Insumo	12991	SEINFRA PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	17,82	5,34	
Insumo	12543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	0,4000000	13,20	5,28	
		MO sem LS =>		25,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,37
		Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI =>	34,13
					Quant. =>	280,0900000	Preço Total =>	8.559,47
2.2		CALÇADA EM CONCRETO				10.885,29		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	9490	SINAPI EXECUÇÃO DE PASSARO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	PISO - PISOS	m²	1,0000000	507,35	507,35	
Composição Auxiliar	9494	SINAPI CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CEMENTO/AREIA/MEDIA BRITA)	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	m³	1,2130000	291,14	353,15	
Composição Auxiliar	83262	SINAPI CARPINTIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2560000	17,27	38,96	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3830000	17,88	34,42	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,2590000	14,46	57,05	
Insumo	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 10 CM, MACARANGUBA	Materiais	M	2,5000000	8,16	20,37	
Insumo	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 7,5 CM (1 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Materiais	M	2,0000000	1,70	3,40	

Alexandre de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030253 - TO

FLS: 000083

AMJICL

MO sem LS => 136,63 LS => 0,00 MO com LS => 136,63
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 507,26

Quant. =>	21,0610000	Preço Total =>	16.685,20
3			
3.1			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo
	94289 SINAPI	EXECUÇÃO DE BARRILETA DE CONCRETO USANDO MOLDADEIRA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA; AF. 062019	DROP - DRENAGEM OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS
Composição Auxiliar	89316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS
Insumo	0000037	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRAI DO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material
Insumo	0000449	CONCRETO USADO BOMBEVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material
Insumo	0000616	BARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA "2,5 X 7,6" CM (1 X 3") PINUS	Material
Insumo	0000616	TABUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA "2,5 X 30" CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material
MO sem LS =>	10,35	LS =>	0,00 MO com LS =>
Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	31,51
Quant. =>	132,3500000	Preço Total =>	4.189,71


Quant. =>	132,3500000	Preço Total =>	4.189,71
3.2			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo
	C0109 SEINFRA	ADQUIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm	OBRAS D'ARTE CORRENTE
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material
Insumo	I0605 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material
Insumo	I2381 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra
Insumo	I2188 SEINFRA	TUBO CONCRETO DIAM. 30cm	Material
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra
MO sem LS =>	21,31	LS =>	0,00 MO com LS =>
Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	83,06
Quant. =>	52,2800000	Preço Total =>	4.342,37

Quant. =>	52,2800000	Preço Total =>	4.342,37
3.4			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo
	7420600 SINAPI	CASA COLETOIRA, 1,20X1,20X1,50M, COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDES EM ALVENARIA	DROP - DRENAGEM OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS
Composição Auxiliar	88242 SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS
Insumo	0000002	ACO CA-25, 6,3 MM, VERGALHAO	Material
Insumo	0000033	ARAME RECOZIDO 18 SWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material
Insumo	0000037	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRAI DO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material
Insumo	0000727	BLOCO CERÂMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM	Material
Insumo	0000137	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material
Insumo	0000472	PEDRA BRITADA N. 1 (2,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material
Insumo	0000616	FREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material
Insumo	0000616	TABUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA "2,5 X 30" CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material
MO sem LS =>	481,73	LS =>	0,00 MO com LS =>
Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	1.226,61
Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.226,61

Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.226,61
3.5			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo
	C2789 SEINFRA	ESCOVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	ESCOVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E EQUIPAMENTOS
Insumo	I0765 SEINFRA	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	Equipamento
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra
MO sem LS =>	1,45	LS =>	0,00 MO com LS =>
Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	8,66
Quant. =>	29,9700000	Preço Total =>	198,80

Quant. =>	29,9700000	Preço Total =>	198,80
3.6			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo
	C2929 SEINFRA	REATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO
Insumo	I0725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento
Insumo	I0706 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	Equipamento
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra
MO sem LS =>	13,86	LS =>	0,00 MO com LS =>
Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	19,01
Quant. =>	11,8900000	Preço Total =>	227,86

Quant. =>	11,8900000	Preço Total =>	227,86
3.7			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo
	7385600 SINAPI	BOCA INFERIOR SIMPLES TUBULAR D=40CM EM CONCRETO CICLÓRICO, INCLUINDO FORMAS, ESCOVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE	DROP - DRENAGEM OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS
Composição Auxiliar	73301 SINAPI	ESCORAMENTO FORMAS ATÉ H = 3,33M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NÃO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PÍLUNOS 4X	ESCO - ESCORAMENTO
Composição Auxiliar	92411 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,36 M², PS DIRETO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES AF. 152019	FUSS - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS
Composição	93358 SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL, DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A MOV. E MOVIMENTO DE	
MO sem LS =>	13,86	LS =>	0,00 MO com LS =>
Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	19,01
Quant. =>	11,8900000	Preço Total =>	227,86

Assinatura: 
 Eng. CIVIL
 CREA - 030062 - PE



Composição Auditor	73361 SINAPI	CONCRETO CICLOPICO (FCI=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,3080000	328,78	101,28
		LANÇAMENTO					
			MO sem LS =>	225,27	1,8 =>	0,00	MO com LS => 225,27
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 527,58
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 527,58

4	LIMPEZA FINAL DA OBRA						1.062,28
4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2447	SEINFRA - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	LIMPEZA FINAL	m²	1,0000000	0,99	0,99
Insumo	I2043	SEINFRA - SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0750000	13,20	0,99
			MO sem LS =>	0,99	1,8 =>	0,00	MO com LS => 0,99
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 0,99
					Quant. =>	1,062200000	Preço Total => 1,062,28

Total sem BDI 67.741,80
 Total do BDI 15.919,35
 Total Geral 83.661,24

Alencar de Oliveira
 Eng. Civil
 CREA 045.123/0-0 DE GOIÁS




➤ PROJETO BÁSICO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA PADRE CICERO
- **LOCAL:** BAIRRO FREI DAMIÃO, MUNICÍPIO DE JARDIM/CEARÁ.

1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução das obras e serviços de engenharia e Infra-Estrutura Viária no Município de Jardim. **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA PADRE CICERO NO MUNICÍPIO DE JARDIM- JARDIM/CE.**
-
- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da obra. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão a estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, **NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.**


Alexandre de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030268 - CE

2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

- É a **Contratada** obrigada a obter todas as licenças e aprovações dos projetos, nos órgãos competentes, necessárias a execução da obra, bem como a observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas à obra e a segurança pública, além de atender as exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhes prestar serviços.
- No item acima estão implícitas as determinações do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, no que se refere ao registro da obra, no que se relaciona com a colocação de placas das obras contendo nomes e números de inscrições dos autores dos projetos e dos responsáveis pela construção.
- Obriga-se a Contratada ao pleno cumprimento de cronograma físico de execução das obras e serviços, manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato, abastecer a obra de materiais e serviços necessários a sua execução, conservar e manter as etapas dos serviços executadas e concluídas, atender a fiscalização sob os aspectos técnicos e administrativas em relação a obra, zelar pela qualidade das obras e serviços, manter o canteiro de obras sempre limpo e apto a visitação.

3.0 – PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.
- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptos ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.
- Os trabalhos iniciais, o de preparação de caixas estradais, retiradas e reposição de cercas, aquisição dos materiais, recuperação e recomposição, os de bota-fora e demais correlatos, etc., deverão obediência plena as especificações técnicas, as normas direcionadas, aos projetos e definições da fiscalização.

ESPECIFICAÇÕES



1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa da Obra

Deverá ser fornecida e instalada placa metálica nas dimensões (2,00x3,00) m, no modelo e padrão determinados pela administração municipal, cuja estrutura será em madeira e revestida em chapa. Deverá ser instalada até o 10º dia corrido, contados a partir do início da obra.

Ficará a cargo exclusivo da Contratada a instalação de uma Placa da Obra com a identificação dos responsáveis técnicos da empresa contratada.

1.2 SERVIÇOS TÉCNICOS


Locação da Obra (área de até 5000 m²)

Deverão ser utilizadas tábuas e pontalotes de boa qualidade, cuja implantação deverá obedecer às características do terreno e às informações dos projetos de fundação e arquitetura. Assim como o auxílio topográfico necessário.

2.0 PAVIMENTAÇÃO

2.1 Pavimentação em pedra poliédrica (tosca) com rejunte (agregado adquirido)

Para aplicação (construção) da pavimentação poliédrica (tosca), o terreno deverá ser limpo regularizado e compactado a fim de receber o colchão de areia grossa cuidando-se para que não haja nenhuma espécie de vegetação (material orgânico), nem qualquer entulho, quando da aplicação da pavimentação. O colchão será com areia lavada, com espessura mínima de 10 cm, sobre o qual será aplicada a pedra poliédrica (tosca) e rejuntada como especificado em projeto.


Alicia Maria de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030265 - RJ

Banqueta de meio fio Pré-moldado (1,00x0,25x0,15m)

A aplicação do meio fio pré-moldado em concreto (industrial), será sobre colchão de areia do Horto, com espessura mínima de 10 cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 13, em conformidade com o projeto específico.

CALÇADA EM CONCRETO

Será executado passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional não armado AF.07/2016.

3.0 DRENAGEM

Execução de Sarjetão de Concreto Usinado, moldado IN LOCO em trecho reto, 100cm base x 20cm altura. AF_06/2016

Será executado em concreto que deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto.

Aquisição, assentamento e rejuntamento de Tubos em concreto simples

Os tubos serão em concreto armado com 20 MPa, DN – 30 cm, conforme planilha anexa; o assentamento dos mesmos será de jusante para montante, com bolsa colada a montante do tubo.

As juntas dos tubos serão rígidas, usando-se para isso argamassa de cimento e areia lavada no traço 1:3.

Caixa Coletora

Caixa coletora (1,20x1,20x1,50) m, para drenagem de águas superficiais. Trata-se de uma caixa em alvenaria de tijolos maciços e fundo e tampa de concreto e paredes em alvenaria.

Escavação mecanizada, solo 1ª categoria profundidade até 2,00m (corte/carga/transporte 50 a 100 m)

Esta deve ser executada com trator de esteiras ou escavadeira hidráulica dependendo da viabilidade de um ou outro equipamento, a carga, no caso de se utilizar trator de esteiras, será realizada por carregadeira de pneus e, no outro caso, a carga das caçambas será realizada diretamente pela escavadeira. O transporte será executado em pequenas distâncias, sendo estas de até 100 m. O material escavado deve ser utilizado para aterro, porém o mesmo necessita ser aprovado pela fiscalização da Secretaria. Caso seja rejeitado, deve-se procurar

jazidas de material de boa qualidade na região para serem utilizadas, também com aprovação da fiscalização.

Reaterro com compactação mecânica, e controle, material da vala

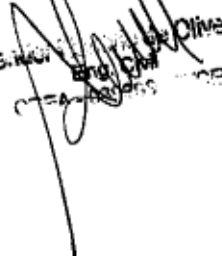
Parte do material escavado será reaproveitado sob a forma de reaterro, e deverá ser executado em camadas de 20 cm, com utilização de compactadores vibratórios tipo "sapinho", obedecendo um grau de compactação de 95% do Proctor Normal, conforme previsto em norma.

Boca para bueiro simples tubular

Será executado em concreto ciclópico com dimensão de 0,40m, incluirá formas, escavação, reaterro e materiais, excluindo material de reaterro jazida e transporte.

Limpeza final

A limpeza de piso em área urbanizada deverá ser entregue totalmente limpos e em perfeitas condições.


Alencar de Oliveira
Eng. Civil
CREA-CE/000000000-00



➤ **Executivo**

- Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar os **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA PADRE CICERO**
- **LOCAL: BAIRRO FREI DAMIÃO, MUNICÍPIO DE JARDIM/CEARÁ.**

Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de 60 dias a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.

Atenciosamente,
Eng.º *[Assinatura]*
Cristina Oliveira

JARDIM - CE, 05 DE AGOSTO DE 2019.



Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na Rua Cicero Costa
 Local: Distrito Fazenda Nova
 DATA : 05/08/2019
 FONTE: SEINFRA 25.1 DESONERADA/SINAPI ABRIL 2019

Planilha Orçamentária

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1		PLACAS DA OBRA				
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	6,00	157,34	944,04
1.2		SERVIÇOS TÉCNICOS				
1.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m²	2.802,50	0,20	520,50
1.3		MOVIMENTO DE TERRA				
1.3.1	C2032	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M , COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	m²	2.802,50	8,82	22.954,06
2		PAVIMENTAÇÃO				
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA				
2.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	2.802,50	47,72	124.191,30
2.1.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	704,35	16,75	11.797,86
3		DRENAGEM				
3.1	C0109	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm	M	131,00	83,06	10.880,66
3.2		CAIXA COLETORA, 1,20X1,20X1,50M, COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E	UN	4,00	1.226,61	4.906,44
	74206/001	PAREDES EM ALVENARIA				
3.3	C2769	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	m²	80,80	6,66	538,13
3.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m²	32,32	19,01	614,40
3.5		BOCA P/BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=0,40M EM CONCRETO CICLOPICO,	UN	1,00	527,56	527,56
	73856/001	INCLINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE				
3.6	COMP.	CANALETA DE PEDRA COM CIMENTO/DRENAGEM PLUVIAL	M²	1,33	231,34	307,68
		CANALET A PLUV. 02				

Total sem BDI 178.182,82
 Total do BDI 41.872,96
 Total Geral 220.055,79

Alender Honório de Oliveira

Eng. CIVIL

ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM

GOVERNO MUNICIPAL

Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Cicero Costa

Local: Distrito Fazenda Nova

DATA : 05/08/2019

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	VALOR	1º MÊS		2º MÊS	
		%	(R\$)	%	(R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	24.418,59	13,70%	24.418,59	-	-
2.0 PAVIMENTAÇÃO	135.989,16	76,32%	54.395,67	60,00	81.593,50
3.0 DRENAGEM	17.775,07	9,98%	8.887,54	50,00	8.887,54
TOTAL SIMPLES					
		100,00%	178.182,82	49,22	87.701,79
BDI 23,5%			41.872,96		20.609,92
TOTAL ACUMULADO					
			220.055,79	49,22	108.311,71
				100,00	220.055,79

Alexandre Honorio de Oliveira
ALEXANDRE HONÓRIO DE OLIVEIRA
CREA - 039903 77E

ALEXANDRE HONÓRIO DE OLIVEIRA





PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM

SECRETARIA DE OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Cicero Costa
Local: Distrito Fazenda Nova
DATA : 05/08/2019

Item	CÓDIGO	Serviços	Unid.	Quant.
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1		PLACAS DA OBRA		
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m ²	6
		TAMANHO PADRÃO a=(2,00X3,00)m =6,00M ²		
1.2		SERVIÇOS TÉCNICOS		
1.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m ²	2602,5
		ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO =(347x7,5)m =2.602,5m ²		
1.3		MOVIMENTO DE TERRA		
1.3.1	C2032	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M , COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	m ²	2602,5
		ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO =(347x7,5)m =2.602,5m ²		
2		PAVIMENTAÇÃO		
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA		
2.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m ²	2602,5
		ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO =(347x7,5)m =2.602,5m ²		
2.1.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	704,35
		EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO =704,35m		
3		DRENAGEM		
3.1	C0109	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm	M	131
		EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO =131,00m		
3.2	74206/00 1	CAIXA COLETORA, 1,20X1,20X1,50M, COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDES EM ALVENARIA	UN	4
		EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO =4 UNIDADES		
3.3	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	m ²	80,8
		(131*0,5*1,0 MANILHAS)+(4*1,5*1,5*1,7 CX.COLETORAS) = 80,8m ²		
3.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ²	32,32
		APROXIMADAMENTE 40% DA ESCAVAÇÃO =32,32M ²		
3.5	73856/00 1	BOCA P/BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE	UN	1
		EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO =1 UNIDADE		
3.6	COMP. CANALETA PLUVIAL	CANALETE DE PEDRA COM CIMENTO/DRENAGEM PLUVIAL	M ²	1,33
		(ÁREA DA S. TRANSVERSAL =0,19m ² XCOMPRIMENTO APROX. DE 3,5mX2 UNIDADES)=1,33m ²		

[Assinatura]
Eng. Civil
FELDER NEVES DE OLIVEIRA
OAB - 040289



Insumo	12543 SEINFRA SERVENTE	LS:	Mão de Obra	H	0,1100000	13,20	1,45	
			MO sem LS =>	1,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,45
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	6,66
				Quant. =>	80,8000000	Preço Total =>	538,12	

3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2920 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTRO F. MATERIAL DA VAIA	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000	19,01	19,01	
Insumo	10725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	38,21	1,33	
Insumo	10706 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	109,25	3,82	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0500000	13,20	13,86	
			MO sem LS =>	13,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,86
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	19,01
				Quant. =>	32,3200000	Preço Total =>	614,40	

3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SINAPI	BOCA P/BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS EXCLUINDO MATERIAL	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIVAS	UN	1,0000000	527,56	527,56	
Composição Auxiliar	73301 SINAPI	ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE SA QUALIDADE, NAO APAREI HADA, APROVEITAMENTO TARIAS 2X	ESCO - ESCORAMENTO	m²	8,3440000	8,98	74,92	
Composição Auxiliar	92411 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	3,3400000	98,16	327,65	
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,4420000	53,24	23,53	
Composição Auxiliar	73361 SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,3080000	328,78	101,26	
			MO sem LS =>	225,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	225,27
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	527,56
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	527,56	

3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP. Próprio	CANALETA DE PEDRA COM CIMENTO/DRENAGEM PLUVIAL	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE	M²	1,0000000	231,34	231,34	
Composição Auxiliar	C2863 SEINFRA	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	LASTROS	m²	1,0000000	119,90	119,90	
Composição Auxiliar	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A PRELIMINARES LIT 5 X	FORMAS	m²	0,5000000	57,46	28,73	
Composição Auxiliar	C0005 SEINFRA	ACABAMENTO DE PEDREIRO	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	m²	1,0000000	55,14	55,14	
Composição Auxiliar	C0005 SEINFRA	ACABAMENTO DE PEDREIRO	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	m²	1,0000000	55,14	55,14	
			MO sem LS =>	126,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	126,29
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	231,34
				Quant. =>	1,3300000	Preço Total =>	307,68	

Total sem BDI 178.182,82
 Total do BDI 41.872,98
 Total Geral 220.055,78

Alender Honório de Oliveira
 Eng. Civil
 CREA 130780/O-05
 ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA

000045

Composição	C0171	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN- TRACO 1:4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0430000	381,91	15,56		
Auxiliar										
Insumo	I0111	SEINFRA	AREIA VERMELHA	Material	m³	0,1500000	148,00	6,80		
Insumo	I0445	SEINFRA	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	17,82	5,34		
Insumo	I0724	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	Equipamento	H	0,0500000	24,27	1,21		
Insumo	I0726	SEINFRA	COMPACTADOR LISO TANDEM ALTOPROPELIDO (CHP)	Equipamento	H	0,0100000	17,50	0,77		
Insumo	I1600	SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	0,1500000	66,85	10,02		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	13,20	7,92		
					MO sem LS =>	18,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,93
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		47,72	
					Quant. =>	2.602,5000000	Preço Total =>	124.191,30		

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	1,0000000	16,75	16,75		
Composição	C2734	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VAIAS VAIETAS CANAL	m³	0,0200000	34,98	0,69		
Auxiliar										
Composição	C3324	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0007000	308,38	0,21		
Auxiliar										
Composição	C0588	SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	PAREDES E FORROS	m²	0,2500000	3,89	0,97		
Auxiliar										
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1500000	17,82	2,67		
Insumo	I2520	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	Material	M	1,0000000	8,25	8,25		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	0,3000000	13,20	3,96		
					MO sem LS =>	8,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,30
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		16,75	
					Quant. =>	704,3500000	Preço Total =>	11.797,86		

3	DRENAGEM								17.775,06	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0109	SEINFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES Di=30cm	OBRAS D'ARTE CORRENTF.	M	1,0000000	83,06	83,06		
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0012000	51,00	0,06		
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,4900000	0,46	0,22		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	17,82	5,34		
Insumo	I2188	SEINFRA	TUBO CONCRETO DIAM. 30cm	Material	M	1,0200000	60,27	61,47		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	1,2100000	13,20	15,97		
					MO sem LS =>	21,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,31
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		83,06	
					Quant. =>	131,0000000	Preço Total =>	10.880,88		

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74206/00	SINAPI	CAIXA COLETOIRA, 1,20X1,20X1,50M, COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDES AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS	DRENAGEM/MORRAS DE SEDI - SERVIÇOS	UN	1,0000000	1.226,61	1.226,61		
Auxiliar	88242	SINAPI	COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	27,5000000	13,06	359,15		
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	20,7300000	17,36	359,87		
Auxiliar			COMPLEMENTARES	DIVERSOS						
Insumo	0000002	SINAPI	ACO CA-25, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	23,9200000	5,31	127,01		
Insumo	0000003	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,4160000	11,00	4,57		
Insumo	0000037	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRODO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,6648000	53,00	35,23		
Insumo	0000727	SINAPI	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8 FIBRAS DE 9 X 19 X 19 CM	Material	UN	420,0000000	0,41	172,20		
Insumo	0000137	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	248,6000000	0,48	119,32		
Insumo	0000472	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,3340000	55,34	18,48		
Insumo	0000508	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0500000	13,50	0,67		
Insumo	0000618	SINAPI	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA	Material	M	2,2190000	13,57	30,11		
					MO sem LS =>	481,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	481,73
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		1.226,61	
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	4.906,44		

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2789	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	ESCAVAÇÕES EM VAIAS VAIETAS CANAL	m³	1,0000000	6,66	6,66
Insumo	I0765	SEINFRA	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,0550000	94,77	5,21

Alcides de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030265 / CE

FLS: 000048
 23.418,59

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Cicero Costa
 Local: Distrito Fazenda Nova
 DATA: 05/08/2019
 FONTE: SEINFRA 25.1 DESONERADA/SINAPI ABRIL 2019

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

1		SERVIÇOS PRELIMINARES						23.418,59
1.1		FLACAS DA OBRA						944,04
1.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1937 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	157,34	157,34	
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1,0000000	21,46	21,46	
Insumo	I0537 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Material	m²	1,0200000	33,16	33,82	
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	Material	M	4,5000000	16,44	73,98	
Insumo	I1725 SEINFRA	PREGO 15X15	Material	KG	0,1500000	11,26	1,68	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	13,20	26,40	
		MO sem LS =>	26,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,40	
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	157,34	
		Quant. =>			6,0000000	Preço Total =>	944,04	
1.2		SERVIÇOS TÉCNICOS						520,50
1.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2873 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M²)	LOCAÇÃO DA OBRA	m²	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0040000	14,51	0,05	
Insumo	I0758 SEINFRA	NÍVEL (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	0,55	0,00	
Insumo	I0775 SEINFRA	TEODOLITO (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	1,41	0,00	
Insumo	I0700 SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	Equipamento	H	0,0010000	68,72	0,06	
Insumo	I2445 SEINFRA	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0020000	28,95	0,05	
Insumo	I2382 SEINFRA	NIVELADOR	Mão de Obra	H	0,0020000	21,65	0,04	
		MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14	
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,20	
		Quant. =>			2,802,5000000	Preço Total =>	520,50	
1.3		MOVIMENTO DE TERRA						22.954,05
1.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2032 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M, COMPACTADA E PAVIMENTAÇÃO	PISOS EXTERNOS	m²	1,0000000	8,82	8,82	
Insumo	I0723 SEINFRA	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	157,61	0,31	
Insumo	I0880 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,0256000	117,77	3,01	
Insumo	I0706 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	109,25	0,21	
Insumo	I0756 SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHP)	Equipamento	H	0,0080000	207,04	1,65	
Insumo	I0722 SEINFRA	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	Equipamento	H	0,0030000	154,39	0,46	
Insumo	I0708 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	Equipamento	H	0,0090000	155,73	1,40	
Insumo	I0779 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,0080000	223,48	1,78	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	8,82	
		Quant. =>			2,602,5000000	Preço Total =>	22.954,05	
2		PAVIMENTAÇÃO						136.989,16
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA						136.989,16
2.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2895 SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REFINAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	REVESTIMENTO EM PEDRA	m²	1,0000000	47,72	47,72	

Ass: *[Assinatura]*
 Eng. Civil
 CREA - 030265

FLS: 000047

A

PMJ/CL

➤ PROJETO BÁSICO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA CICERO COSTA**
- **LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução das obras e serviços de engenharia e Infra-Estrutura Viária no Município de Jardim. **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA CICERO COSTA NO MUNICÍPIO DE JARDIM- JARDIM/CE.**
-
- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da obra. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão a estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.


Alencar de Oliveira
Eng. Civil
CRM 156-030289 - CE



2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

- É a **Contratada** obrigada a obter todas as licenças e aprovações dos projetos, nos órgãos competentes, necessárias a execução da obra, bem como a observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas à obra e a segurança pública, além de atender as exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhes prestar serviços.
- No item acima estão implícitas as determinações do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, no que se refere ao registro da obra, no que se relaciona com a colocação de placas das obras contendo nomes e números de inscrições dos autores dos projetos e dos responsáveis pela construção.
- Obriga-se a Contratada ao pleno cumprimento de cronograma físico de execução das obras e serviços, manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato, abastecer a obra de materiais e serviços necessários a sua execução, conservar e manter as etapas dos serviços executadas e concluídas, atender a fiscalização sob os aspectos técnicos e administrativas em relação a obra, zelar pela qualidade das obras e serviços, manter o canteiro de obras sempre limpo e apto a visitação.

3.0 – PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.
- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptos ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.
- Os trabalhos iniciais, o de preparação de caixas estradais, retiradas e reposição de cercas, aquisição dos materiais, recuperação e recomposição, os de bota-fora e demais correlatos, etc., deverão obediência plena as especificações técnicas, as normas direcionadas, aos projetos e definições da fiscalização.


Alicia de Oliveira
Eng. Civil
CREA 009289 - RJCE



ESPECIFICAÇÕES

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa da Obra

Deverá ser fornecida e instalada placa metálica nas dimensões (2,00x3,00) m, no modelo e padrão determinados pela administração municipal, cuja estrutura será em madeira e revestida em chapa. Deverá ser instalada até o 10º dia corrido, contados a partir do início da obra.

Ficará a cargo exclusivo da Contratada a instalação de uma Placa da Obra com a identificação dos responsáveis técnicos da empresa contratada.

1.2 SERVIÇOS TÉCNICOS

Locação da Obra (área de até 5000 m²)

Deverão ser utilizadas tábuas e pontaltes de boa qualidade, cuja implantação deverá obedecer às características do terreno e às informações dos projetos de fundação e arquitetura. Assim como o auxílio topográfico necessário.

1.3 MOVIMENTO DE TERRA

Regularização Mecanizada até 0,40m

Este deve ser realizado com rolo tipo pé-de-carneiro vibratório quando se tratar de solo predominantemente argiloso, e rolo liso vibratório quando a predominância for de solo arenoso, sendo compactado para posterior pavimentação.

2.0 PAVIMENTAÇÃO

2.1 Pavimentação em pedra poliédrica (tosca) com rejunte (agregado adquirido)

Para aplicação (construção) da pavimentação poliédrica (tosca), o terreno deverá ser limpo regularizado e compactado a fim de receber o colchão de areia grossa cuidando-se para que não haja nenhuma espécie de vegetação (material orgânico), nem qualquer entulho, quando da aplicação da pavimentação. O colchão será com areia lavada, com espessura mínima de 10

cm, sobre o qual será aplicada a pedra poliédrica (tosca) e rejuntada como especificado em projeto.

Construção de meio fio Granítico

A aplicação (construção) do meio fio granítico será sobre colchão de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm, o rejuntado será com argamassa de cimento e areia lavada no traço 13, em conformidade com o projeto específico.

3.0 DRENAGEM

Aquisição, assentamento e rejuntamento de Tubos em concreto simples

Os tubos serão em concreto armado com 20 MPa, DN – 30 cm, conforme planilha anexa; o assentamento dos mesmos será de jusante para montante, com bolsa colada a montante do tubo.

As juntas dos tubos serão rígidas, usando-se para isso argamassa de cimento e areia lavada no traço 1:3.

Caixa Coletora

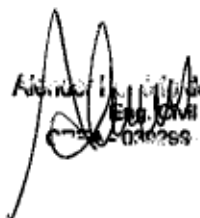
Caixa coletora (1,20x1,20x1,50) m, para drenagem de águas superficiais. Trata-se de uma caixa em alvenaria de tijolos maciços e fundo e tampa de concreto e paredes em alvenaria.

Escavação mecanizada, solo 1ª categoria profundidade até 2,00m (corte/carga/transporte 50 a 100 m)

Esta deve ser executada com trator de esteiras ou escavadeira hidráulica dependendo da viabilidade de um ou outro equipamento, a carga, no caso de se utilizar trator de esteiras, será realizada por carregadeira de pneus e, no outro caso, a carga das caçambas será realizada diretamente pela escavadeira. O transporte será executado em pequenas distâncias, sendo estas de até 100 m. O material escavado deve ser utilizado para aterro, porém o mesmo necessita ser aprovado pela fiscalização da Secretaria. Caso seja rejeitado, deve-se procurar jazidas de material de boa qualidade na região para serem utilizadas, também com aprovação da fiscalização.

Reaterro com compactação mecânica, e controle, material da vala

Parte do material escavado será reaproveitado sob a forma de reaterro, e deverá ser executado em camadas de 20 cm, com utilização de compactadores vibratórios tipo “sapinho”, obedecendo um grau de compactação de 95% do Proctor Normal, conforme previsto em norma.

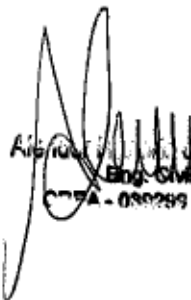

Aline de Oliveira
Eng. Civil
R. J. C. E.

Boca para bueiro simples tubular

Será executado em concreto ciclópico com dimensão de 0,40m, incluirá formas, escavação, reaterro e materiais, excluindo material de reaterro jazida e transporte.

Canaletas

Canaletas simples – terão como fundo pedra poliédrica (tosca) sobre colchão de areia (na espessura de 10 cm) e bordas pedra paralelo graníticas, todas rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.


Alicia M. de Oliveira
Eng. Civil
C.R.T.A. - 030289 - CE



➤ **Executivo**

- Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar os **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA CICERO COSTA**
- **LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de 60 dias a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.

Assinatura de Oliveira
Eng. Civil
C-FA 123456-789


JARDIM - CE, 05 DE AGOSTO DE 2019.



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO. MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
**OBRAS, VIAÇÃO
E URBANISMO**

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Marla de Nazaré

Local: Distrito Fazenda Nova

DATA: 05/08/2019

FONTE: SEMFRA 25.1. DESONERADA/SINAPR ABRIL 2019

Planilha Orçamentária

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1		SERVIÇOS TÉCNICOS				
1.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m²	506,00	0,20	101,20
1.2		MOVIMENTO DE TERRA				
1.2.1	C2032	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA, ATÉ 0,40 M, COMPACTADA PI PAVIMENTAÇÃO	m²	506,00	8,82	4.462,92
2		PAVIMENTAÇÃO				
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA				
2.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	506,00	47,72	24.146,32
2.1.2	C3057	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	102,00	16,75	1.708,50
3		DRENAGEM				
3.1	C0109	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm	M	30,00	83,06	2.491,80
3.2	740761011	CAIXA COLETORA, 1.20X1,20X1,50M, COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PARFES FM ALVENARIA	UN	1,00	1.226,61	1.226,61
3.3	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	m²	18,83	6,66	125,37
3.4	C2520	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m²	7,53	19,01	143,15
3.5	73886001	BOCA P/BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE	UN	1,00	527,56	527,56
Total sem BDI						34.933,43
Total do BDI						8.209,36
Total Geral						43.142,79

FLS: 000053
P. 1
PM/JC

Alcides de Oliveira
Alcides de Oliveira
Eng. Civil
ALEXANDER HONÓRIO DE OLIVEIRA



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM

GOVERNO MUNICIPAL

Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Maria de Nazaré

Local: Distrito Fazenda Nova

DATA : 05/08/2019

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	VALOR		1º MÊS		2º MÊS	
	%	(R\$)	%	(R\$)	%	(R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	13,07%	4.564,12	100,00	4.564,12	-	-
2.0 PAVIMENTAÇÃO	74,01%	25.854,82	40,00	10.341,93	60,00	15.512,89
3.0 DRENAGEM	12,92%	4.514,49	50,00	2.257,24	50,00	2.257,24
TOTAL SIMPLES	100,00%	34.933,43	49,13	17.163,29	50,87	17.770,14
BDI 23,5%		8.209,36		4.033,37		4.175,98
TOTAL ACUMULADO		43.142,79	49,13	21.196,67	100,00	43.142,79

Alcides Honorio de Oliveira
Eng. Civil
C.R.C.A. - 004769

ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA



FLS: 000055
 A
 FIM: G



SECRETARIA DE OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Maria de Nazaré
 Local: Distrito Fazenda Nova
 DATA : 05/08/2019

Item	CÓDIGO	Serviços	Unid.	Quant.
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1		SERVIÇOS TÉCNICOS		
1.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = (46,00x11,00)m = 506,00m²	m²	506
1.2		MOVIMENTO DE TERRA		
1.2.1	C2032	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M, COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = (46,00x11,00)m = 506,00m²	m²	506
2		PAVIMENTAÇÃO		
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA		
2.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = (46,00x11,00)m = 506,00m²	m²	506
2.1.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = 102,00m	M	102
3		DRENAGEM		
3.1	C0109	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = 30,00m	M	30
3.2	74206/00	CAIXA COLETORA, 1,20X1,20X1,50M, COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDES EM ALVENARIA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = 1 UNIDADE	UN	1
3.3	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m (30*0,5*1,0 MANILHAS)+(1und*1,5*1,5*1,7 CX. COLETORAS) = 18,825m³	m³	18,825
3.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA APROXIMADAMENTE 40% DA ESCAVAÇÃO = 7,53M³	m³	7,53
3.5	73856/00	BOCA P/BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = 1 UNIDADE	UN	1

ALENDER HONORATO DE OLIVEIRA
 Eng. Civil
 CREA - 039299 / RJCE



FLS: 000056
A
PUNTO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua Maria de Nazaré
Local: Distrito Fazenda Nova
DATA : 05/08/2019
FONTE: SEINFRA 25.1 DESONERADA/SINAPI ABRIL 2019

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

1		SERVIÇOS PRELIMINARES						5.508,16	
1.1		SERVIÇOS TÉCNICOS						101,20	
1.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2873 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	LOCAÇÃO DA OBRA	m²	1,0000000	0,20	0,20		
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0040000	14,51	0,05		
Insumo	I0758 SEINFRA	NÍVEL (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	0,55	0,00		
Insumo	I0775 SEINFRA	TEODOLITO (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	1,41	0,00		
Insumo	I0700 SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	Equipamento	H	0,0010000	69,72	0,06		
Insumo	I2445 SEINFRA	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0020000	28,95	0,05		
Insumo	I2382 SEINFRA	NIVELADOR	Mão de Obra	H	0,0020000	21,65	0,04		
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		0,20	
				Quant. =>	506,0000000	Preço Total =>	101,20		
1.2		MOVIMENTO DE TERRA						4.462,92	
1.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2032 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M, COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	PISOS EXTERNOS	m²	1,0000000	8,82	8,82		
Insumo	I0723 SEINFRA	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	157,61	0,31		
Insumo	I0590 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,0258000	117,77	3,01		
Insumo	I0706 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	109,25	0,21		
Insumo	I0756 SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHP)	Equipamento	H	0,0080000	207,04	1,65		
Insumo	I0722 SEINFRA	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	Equipamento	H	0,0030000	154,39	0,46		
Insumo	I0708 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	Equipamento	H	0,0090000	155,73	1,40		
Insumo	I0779 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,0080000	223,48	1,78		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		8,82	
				Quant. =>	506,0000000	Preço Total =>	4.462,92		
2		PAVIMENTAÇÃO						25.854,82	
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA						25.854,82	
2.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2895 SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REBENTAMENTO (AGREGADO ADJUNTIPO)	REVESTIMENTO EM PEDRA	m²	1,0000000	47,72	47,72		
Composição	C0171 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPEN. TRACQ 1/4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0430000	351,91	15,56		
Insumo	I0111 SEINFRA	AREIA VERMELHA	Material	m³	0,1500000	46,00	6,90		
Insumo	I0445 SEINFRA	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	17,82	5,34		
Insumo	I0724 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	Equipamento	H	0,0500000	24,27	1,21		
Insumo	I0726 SEINFRA	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	Equipamento	H	0,0100000	77,50	0,77		
Insumo	I1600 SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	0,1500000	68,85	10,02		
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	0,8000000	13,20	7,92		
				MO sem LS =>	18,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,93
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		47,72	
				Quant. =>	506,0000000	Preço Total =>	24.146,32		
2.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Assinatura: [Assinatura]
Eng. Civil
CREA - 030299 / ME

000057

Composição	C3097 SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	1,0000000	16,75	16,75		
Composição Auxiliar	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VAIAS VAIETAS CANAL	m²	0,0200000	34,96	0,69		
Composição Auxiliar	C3324 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0007000	308,35	0,21		
Composição Auxiliar	C0588 SEINFRA	CAIXAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	PAREDES E FORROS	m²	0,2500000	3,89	0,97		
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1500000	17,82	2,67		
Insumo	I2520 SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	Material	M	1,0000000	8,25	8,25		
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3000000	13,20	3,96		
				MO sem LS =>	8,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,30
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		16,75	
				Quant. =>	102,0000000	Preço Total =>	1.708,50		

16,75
34,96
308,35
3,89
17,82
8,25
13,20
8,30
16,75
1.708,50

3		DRENAGEM						4.814,48	
3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0109 SEINFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLIFIS D=30cm	OBRAS D' ARTE CORRINTF.	M	1,0000000	83,06	83,06		
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0012000	51,00	0,06		
Insumo	I0605 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,4800000	0,46	0,22		
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	17,82	5,34		
Insumo	I2188 SEINFRA	TUBO CONCRETO DIAM. 30cm	Material	M	1,0200000	60,27	61,47		
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,2100000	13,20	15,97		
				MO sem LS =>	21,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,31
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		83,06	
				Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	2.491,80		

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74276/000	SINAPI CAIXA COLETORA, 1,20X1,20X1,50M, COM FUNDO E TAMP. DE CONCRETO E PARAFUSO AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPI FOMTARFR	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.226,61	1.226,61		
Composição Auxiliar	88242	SINAPI CAIXA COLETORA, 1,20X1,20X1,50M, COM FUNDO E TAMP. DE CONCRETO E PARAFUSO AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPI FOMTARFR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	27,5000000	13,08	359,15		
Composição Auxiliar	88308	SINAPI PEDREIRO COM ENCARGOS COMPI FOMTARFR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	20,7300000	17,38	359,87		
Insumo	0000002	SINAPI ACO CA-25, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	23,8200000	5,31	127,01		
Insumo	0000033	SINAPI ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,4180000	11,00	4,57		
Insumo	0000037	SINAPI AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8648000	53,00	35,23		
Insumo	0000727	SINAPI BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDAÇÃO) 8 FUROS, DE 8 X 18 X 18 CM.	Material	UN	420,0000000	0,41	172,20		
Insumo	0000137	SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	248,6000000	0,48	119,32		
Insumo	0000472	SINAPI PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO FORNECEDOR	Material	m³	0,3340000	55,34	18,49		
Insumo	0000508	SINAPI PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0500000	13,50	0,67		
Insumo	0000818	SINAPI TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30*CM. C/DRINHO,OLIV.FOLHALENTE DA	Material	M	2,2190000	13,57	30,11		
				MO sem LS =>	481,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	481,73
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		1.226,61	
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.226,61		

3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2789 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	ESCAVAÇÕES EM VAIAS VAIETAS CANAL	m²	1,0000000	6,66	6,66		
Insumo	I0765 SEINFRA	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,0550000	94,77	5,21		
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1100000	13,20	1,45		
				MO sem LS =>	1,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,45
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		6,66	
				Quant. =>	18,8250000	Preço Total =>	125,37		

3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2820 SEINFRA	REATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE MATERIAL DA VAIA	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000	19,01	19,01		
Insumo	I0725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	36,21	1,33		
Insumo	I0706 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	109,25	3,82		
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0500000	13,20	13,86		
				MO sem LS =>	13,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,86
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		19,01	

Alexandre Roberto de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030765 - RJ

Quant. => 7,5300000 Preço Total 143,14
=>

3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73856/00	SINAPI BOCA PI/BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAL EXCLUINDO MATERIAL	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE AREIA E CAIVAS ESCO -	UN	1,0000000	527,56	527,56
Composição Auxiliar	73301	SINAPI ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3ª QUALIDADE, NAO ADABELHADA APROVEITAMENTO TÁBUIAS 3X3	ESCORAMENTO	m²	8,3440000	8,98	74,92
Composição Auxiliar	92411	SINAPI MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	3,3400000	98,16	327,85
Composição Auxiliar	93358	SINAPI ESCAVACÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,4420000	53,24	23,53
Composição Auxiliar	73381	SINAPI CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAÇ INCL USIVE LANÇAMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,3080000	328,78	101,26
			MO sem LS =>	225,27	LS =>	0,00	MO com LS 225,27
			Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>	527,56
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 627,67

Total sem BDI 34.933,43
Total do BDI 8.209,36
Total Geral 43.142,79

Alexander Honorio de Oliveira
Eng. Civil

ALEXANDER HONORIO DE OLIVEIRA



FLS: 000059

4

FINJ/G

➤ PROJETO BÁSICO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA MARIA DE NAZARÉ
- **LOCAL:** DISTRITO FAZENDA NOVA - MUNICÍPIO DE JARDIM/CEARÁ.

1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução das obras e serviços de engenharia e Infra-Estrutura Viária no Município de Jardim. **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA MARIA DE NAZARÉ NO MUNICÍPIO DE JARDIM- JARDIM/CE.**
-
- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da obra. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão a estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.


Almir de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 034289 - CE

PLS: 000060

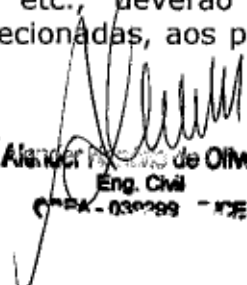
PMJ/OV

2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

- É a **Contratada** obrigada a obter todas as licenças e aprovações dos projetos, nos órgãos competentes, necessárias a execução da obra, bem como a observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas à obra e a segurança pública, além de atender as exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhes prestar serviços.
- No item acima estão implícitas as determinações do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, no que se refere ao registro da obra, no que se relaciona com a colocação de placas das obras contendo nomes e números de inscrições dos autores dos projetos e dos responsáveis pela construção.
- Obriga-se a Contratada ao pleno cumprimento de cronograma físico de execução das obras e serviços, manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato, abastecer a obra de materiais e serviços necessários a sua execução, conservar e manter as etapas dos serviços executadas e concluídas, atender a fiscalização sob os aspectos técnicos e administrativas em relação a obra, zelar pela qualidade das obras e serviços, manter o canteiro de obras sempre limpo e apto a visitação.

3.0 – PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.
- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptos ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.
- Os trabalhos iniciais, o de preparação de caixas estradais, retiradas e reposição de cercas, aquisição dos materiais, recuperação e recomposição, os de bota-fora e demais correlatos, etc., deverão obediência plena as especificações técnicas, as normas direcionadas, aos projetos e definições da fiscalização.


Alexander Augusto de Oliveira
Eng. Civil
CRM - 030299 - RJ

ESPECIFICAÇÕES

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 SERVIÇOS TÉCNICOS

Locação da Obra (área de até 5000 m²)

Deverão ser utilizadas tábuas e pontaltes de boa qualidade, cuja implantação deverá obedecer às características do terreno e às informações dos projetos de fundação e arquitetura. Assim como o auxílio topográfico necessário.

1.2 MOVIMENTO DE TERRA

Regularização Mecanizada até 0,40m

Este deve ser realizado com rolo tipo pé-de-carneiro vibratório quando se tratar de solo predominantemente argiloso, e rolo liso vibratório quando a predominância for de solo arenoso, sendo compactado para posterior pavimentação.

2.0 PAVIMENTAÇÃO

2.1 Pavimentação em pedra poliédrica (tosca) com rejunte (agregado adquirido)

Para aplicação (construção) da pavimentação poliédrica (tosca), o terreno deverá ser limpo regularizado e compactado a fim de receber o colchão de areia grossa cuidando-se para que não haja nenhuma espécie de vegetação (material orgânico), nem qualquer entulho, quando da aplicação da pavimentação. O colchão será com areia lavada, com espessura mínima de 10 cm, sobre o qual será aplicada a pedra poliédrica (tosca) e rejuntada como especificado em projeto.

Construção de meio fio Granítico

A aplicação (construção) do meio fio granítico será sobre colchão de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm, o rejuntado será com argamassa de cimento e areia lavada no traço 13, em conformidade com o projeto específico.

3.0 DRENAGEM


Adilson de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030299 TCE

PLS. 000062

Aquisição, assentamento e rejuntamento de Tubos em concreto simples

Os tubos serão em concreto armado com 20 MPa, DN – 30 cm, conforme planilha anexa; o assentamento dos mesmos será de jusante para montante, com bolsa colada a montante do tubo.

As juntas dos tubos serão rígidas, usando-se para isso argamassa de cimento e areia lavada no traço 1:3.

Caixa Coletora

Caixa coletora (1,20x1,20x1,50) m, para drenagem de águas superficiais. Trata-se de uma caixa em alvenaria de tijolos maciços e fundo e tampa de concreto e paredes em alvenaria.

Escavação mecanizada, solo 1ª categoria profundidade até 2,00m (corte/carga/transporte 50 a 100 m)

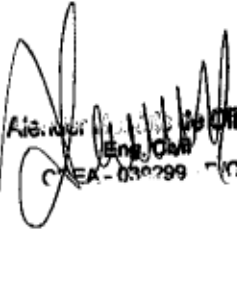
Esta deve ser executada com trator de esteiras ou escavadeira hidráulica dependendo da viabilidade de um ou outro equipamento, a carga, no caso de se utilizar trator de esteiras, será realizada por carregadeira de pneus e, no outro caso, a carga das caçambas será realizada diretamente pela escavadeira. O transporte será executado em pequenas distâncias, sendo estas de até 100 m. O material escavado deve ser utilizado para aterro, porém o mesmo necessita ser aprovado pela fiscalização da Secretaria. Caso seja rejeitado, deve-se procurar jazidas de material de boa qualidade na região para serem utilizadas, também com aprovação da fiscalização.

Reaterro com compactação mecânica, e controle, material da vala

Parte do material escavado será reaproveitado sob a forma de reaterro, e deverá ser executado em camadas de 20 cm, com utilização de compactadores vibratórios tipo “sapinho”, obedecendo um grau de compactação de 95% do Proctor Normal, conforme previsto em norma.

Boca para bueiro simples tubular

Será executado em concreto ciclópico com dimensão de 0,40m, incluirá formas, escavação, reaterro e materiais, excluindo material de reaterro jazida e transporte.


Aldemir de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030299 / CE

JARDIM - CE, 05 DE AGOSTO DE 2019



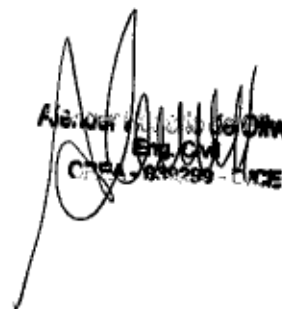
➤ **Executivo**

- Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar os **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA MARIA DE NAZARÉ**
- **LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de 60 dias a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.


Alencar [illegible] de Oliveira
Eng. CIVIL
CREA 684799 - CE

JARDIM - CE, 05 DE AGOSTO DE 2019.



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO. MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na Rua São José

Local: Distrito Fazenda Nova

DATA : 05/08/2019

FONTE: SEMBRA 25.1 DESOMERADA/SINAPI ABRIL 2019

Planilha Orçamentária

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1		SERVIÇOS TÉCNICOS				
1.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m²	495,00	0,20	99,00
1.2		MOVIMENTO DE TERRA				
1.2.1	C2032	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M, COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	m²	485,00	6,82	4.365,90
2		PAVIMENTAÇÃO				
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA				
2.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	495,00	47,72	23.621,40
2.1.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	139,50	16,75	2.336,63
3		DRENAGEM				
3.1	C0109	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm	M	66,00	83,06	5.481,96
3.2	74206/001	CAIXA COLETOIRA, 1,20X1,20X1,50M, COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDES EM ALVENARIA	UN	2,00	1.226,61	2.453,22
3.3	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	m²	40,65	6,66	270,73
3.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m²	16,26	19,01	309,10
3.5	COMP	CANAleta DE PEDRA COM CIMENTO DRENAGEM PLUVIAL	M	1,33	231,34	307,68
		CANALET A PLUV				

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

39.245,82
9.222,72
48.468,54

Ass. Municipal de Jardim de Oliveira
ALEXANDER HONÓRIO DE OLIVEIRA





PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua São José

Local: Distrito Fazenda Nova

DATA : 05/08/2019

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	VALOR		1º MÊS		2º MÊS	
	%	(R\$)	%	(R\$)	%	(R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	11,38%	4.464,90	100,00	4.464,90	-	-
2.0 PAVIMENTAÇÃO	66,14%	25.958,03	40,00	10.383,21	60,00	15.574,82
3.0 DRENAGEM	22,48%	8.822,69	50,00	4.411,35	50,00	4.411,35
TOTAL SIMPLES	100,00%	39.245,62	49,07	19.259,46	50,93	19.986,16
BDI 23,5%		9.222,72		4.525,97		4.696,75
TOTAL ACUMULADO		48.468,34	49,07	23.785,43	100,00	48.468,34

Alexander Honório de Oliveira
ALEXANDER HONÓRIO DE OLIVEIRA





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua São José
Local: Distrito Fazenda Nova
DATA : 05/08/2019

Item	CÓDIGO	Serviços	Unid.	Quant.
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1		SERVIÇOS TÉCNICOS		
1.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m²	495
		ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = (66,00x7,50)m = 495,00m²		
1.2		MOVIMENTO DE TERRA		
1.2.1	C2032	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M, COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	m²	495
		ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = (66,00x7,50)m = 495,00m²		
2		PAVIMENTAÇÃO		
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA		
2.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	495
		ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = (66,00x7,50)m = 495,00m²		
2.1.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	139,5
		EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = 139,50m		
3		DRENAGEM		
3.1	C0109	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm	M	66
		EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = 66,00m		
3.2	74206/00	CAIXA COLETORA, 1,20X1,20X1,50M, COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDES EM ALVENARIA	UN	2
		EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = 2 (duas) UNIDADES		
3.3	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	m³	40,65
		(66,00*0,50*1,0 MANILHAS)+(2und*1,5*1,5*1,7 CX.COLETORAS) = 40,65m³		
3.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	16,26
		APROXIMADAMENTE 40% DA ESCAVAÇÃO = 16,26m³		
3.5	COMP. CANALETA PLUV. 02	CANALETA DE PEDRA COM CIMENTO/DRENAGEM PLUVIAL	M³	1,33
		(ÁREA DA S. TRANSVERSAL = 0,19m² X COMPRIMENTO APROX. DE 3,5m X 2 UNIDADES) = 1,33m³		

 Alender Honorio de Oliveira
 Eng. Civil
 CREA - 030299 - RJCE

000067
P
FIM

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca na rua São José
Local: Distrito Fazenda Nova
DATA : 05/08/2019
FONTE: SEINFRA 25.1 DESONERADA/SINAPI ABRIL 2019

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

1		SERVIÇOS PRELIMINARES						5.408,94	
1.1		SERVIÇOS TÉCNICOS						99,00	
1.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2873 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	LOCAÇÃO DA OBRA	m²	1,0000000	0,20	0,20		
Insumo	10037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0040000	14,51	0,05		
Insumo	10758 SEINFRA	NÍVEL (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	0,55	0,00		
Insumo	10775 SEINFRA	TEODOLITO (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	1,41	0,00		
Insumo	10700 SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	Equipamento	H	0,0010000	69,72	0,06		
Insumo	12445 SEINFRA	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0020000	28,95	0,05		
Insumo	12382 SEINFRA	NIVELADOR	Mão de Obra	H	0,0020000	21,65	0,04		
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		0,20	
				Quant. =>	495,0000000	Preço Total =>	99,00		
1.2		MOVIMENTO DE TERRA						4.365,90	
1.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2032 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA, ATÉ 0,40 M, COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO.	PISOS EXTERNOS	m²	1,0000000	8,82	8,82		
Insumo	10723 SEINFRA	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	157,61	0,31		
Insumo	10690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,0256000	117,77	3,01		
Insumo	10706 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	109,25	0,21		
Insumo	10756 SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHP)	Equipamento	H	0,0080000	207,04	1,65		
Insumo	10722 SEINFRA	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	Equipamento	H	0,0030000	154,39	0,46		
Insumo	10708 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	Equipamento	H	0,0090000	158,73	1,40		
Insumo	10779 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,0080000	223,48	1,78		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		8,82	
				Quant. =>	495,0000000	Preço Total =>	4.365,90		
2		PAVIMENTAÇÃO						25.958,02	
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA						25.958,02	
2.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2895 SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ RE. JUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	REVESTIMENTO EM PEDRA	m²	1,0000000	47,72	47,72		
Composição	C0171 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0430000	361,91	15,56		
Insumo	10111 SEINFRA	AREIA VERMELHA	Material	m³	0,1500000	46,00	6,90		
Insumo	10445 SEINFRA	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	17,62	5,34		
Insumo	10724 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	Equipamento	H	0,0500000	24,27	1,21		
Insumo	10726 SEINFRA	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	Equipamento	H	0,0100000	77,50	0,77		
Insumo	11600 SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	0,1500000	66,85	10,02		
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	13,20	7,92		
				MO sem LS =>	18,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,93
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		47,72	
				Quant. =>	495,0000000	Preço Total =>	23.621,40		
2.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Alencar de Oliveira
Eng.º
CREA - 038299 - D.ºCE

000068

Composição	C3097 SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	1,0000000	16,75	16,75
Auxiliar	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VAI AS VAI ETAS CANAL	m³	0,0200000	34,98	0,69
Composição	C3324 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0007000	308,38	0,21
Auxiliar	C0586 SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOIS COM SUPERCAL	PAREDES E FORROS	m²	0,2500000	3,89	0,97
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1500000	17,82	2,67
Insumo	I2520 SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	Material	M	1,0000000	8,25	8,25
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3000000	13,20	3,96
		MO sem LS =>	8,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,30
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	16,75
		Quant. =>	139,5000000			Preço Total =>	2.336,62

3		DRENAGEM					8.822,88
3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0109 SEINFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES De 30cm	OBRAS D'ARTE CORRENTE	M	1,0000000	83,06	83,06
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0012000	51,00	0,06
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,4900000	0,46	0,22
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	17,52	5,34
Insumo	I2188 SEINFRA	TUBO CONCRETO DIAM. 30cm	Material	M	1,0200000	60,27	61,47
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,2100000	13,20	15,97
		MO sem LS =>	21,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,31
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	83,06
		Quant. =>	66,0000000			Preço Total =>	6.481,96

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74206800 SINAPI	CAIXA COLETORA, 1,20X1,20X1,50M, COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDES AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	DROP DRENAGEM/MORRAS DE SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.226,61	1.226,61
Composição	88242 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	27,5000000	13,06	358,15
Composição	88309 SINAPI	ACO CA-25, 6,3 MM, VERGALHAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	20,7300000	17,36	359,87
Insumo	0000002 SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	23,9200000	5,31	127,01
Insumo	0000033 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,6648000	53,00	35,23
Insumo	0000037 SINAPI	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDAÇÃO) 8 FUROS DE 9 X 19 X 19 CM	Material	UN	420,0000000	0,41	172,20
Insumo	0000727 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	248,6000000	0,46	119,32
Insumo	0000137 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,3340000	55,34	18,48
Insumo	0000477 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0500000	13,50	0,67
Insumo	0000506 SINAPI	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRILHO OU EQUIVALENTE DA	Material	M	2,2180000	13,57	30,11
		MO sem LS =>	481,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	481,73
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	1.226,61
		Quant. =>	2,0000000			Preço Total =>	2.453,22

3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2789 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	ESCAVAÇÕES EM VAI AS VAI ETAS CANAL	m³	1,0000000	6,66	6,66
Insumo	I0785 SEINFRA	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,0550000	94,77	5,21
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1100000	13,20	1,45
		MO sem LS =>	1,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,45
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	6,66
		Quant. =>	40,6500000			Preço Total =>	270,72

3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2920 SEINFRA	REATERRO E/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE MATERIAL DA VAI A COMPACTAÇÃO	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000	19,01	19,01
Insumo	I0725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	38,21	1,33
Insumo	I0706 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	109,25	3,82
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0500000	13,20	13,86
		MO sem LS =>	13,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,86
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	19,01

Atender
 Eng. *[Assinatura]*
 CREA 0000000000

Quant. => 16,2600000 Preço Total 309,10
=>

3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	COMP. Própria	CANALETA DE PEDRA COM	DROP	M²	1,0000000	231,34	231,34	
Auxiliar	CANAL F	CIMENTO/DRENAGEM PLUMIA	DRENAGEM/OPRAS DE					
Composição	C2663 SEINFRA	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	LASTROS	m²	1,0000000	119,90	119,90	
Auxiliar								
Composição	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A.	FORMAS	m²	0,5000000	57,46	28,73	
Auxiliar		PIFIINDAÇÃO LITL 5 X						
Composição	C0005 SEINFRA	ACABAMENTO DE PEDREIRO	RECUPERAÇÃO	m²	1,0000000	55,14	55,14	
Auxiliar			ESTRUTURAL					
Composição	C0005 SEINFRA	ACABAMENTO DE PEDREIRO	RECUPERAÇÃO	m²	1,0000000	55,14	55,14	
Auxiliar			ESTRUTURAL					
			MO sem LS =>	126,29	LS =>	0,00	MO com LS	126,29
			Valor do BDI	0,00			Valor com BDI =>	231,34
					Quant. =>	1,3300000	Preço Total	307,68

Total sem BDI 39.245,60
Total do BDI 9.222,72
Total Geral 48.468,32

Aleluia S. de Oliveira
Eng. Civil
CREA 033.992-0/SP DE OLIVEIRA



FLS: 000070

➤ PROJETO BÁSICO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA SÃO JOSÉ
-
- **LOCAL:** DISTRITO FAZENDA NOVA - MUNICÍPIO DE JARDIM/
CEARÁ.

1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução das obras e serviços de engenharia e Infra-Estrutura Viária no Município de Jardim. **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA SÃO JOSÉ NO MUNICÍPIO DE JARDIM- JARDIM/CE.**
-
- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da obra. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão a estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.


Alencar de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030299 / CE

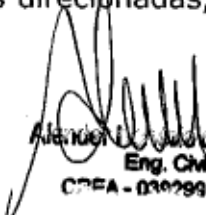


2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

- É a **Contratada** obrigada a obter todas as licenças e aprovações dos projetos, nos órgãos competentes, necessárias a execução da obra, bem como a observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas à obra e a segurança pública, além de atender as exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhes prestar serviços.
- No item acima estão implícitas as determinações do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, no que se refere ao registro da obra, no que se relaciona com a colocação de placas das obras contendo nomes e números de inscrições dos autores dos projetos e dos responsáveis pela construção.
- Obriga-se a Contratada ao pleno cumprimento de cronograma físico de execução das obras e serviços, manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato, abastecer a obra de materiais e serviços necessários a sua execução, conservar e manter as etapas dos serviços executadas e concluídas, atender a fiscalização sob os aspectos técnicos e administrativas em relação a obra, zelar pela qualidade das obras e serviços, manter o canteiro de obras sempre limpo e apto a visitação.

3.0 – PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.
- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptos ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.
- Os trabalhos iniciais, o de preparação de caixas estradais, retiradas e reposição de cercas, aquisição dos materiais, recuperação e recomposição, os de bota-fora e demais correlatos, etc., deverão obediência plena as especificações técnicas, as normas direcionadas, aos projetos e definições da fiscalização.


Alencar L. de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030299 - RJ



ESPECIFICAÇÕES

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 SERVIÇOS TÉCNICOS

Localção da Obra (área de até 5000 m²)

Deverão ser utilizadas tábuas e pontaletes de boa qualidade, cuja implantação deverá obedecer às características do terreno e às informações dos projetos de fundação e arquitetura. Assim como o auxílio topográfico necessário.

1.2 MOVIMENTO DE TERRA

Regularização Mecanizada até 0,40m

Este deve ser realizado com rolo tipo pé-de-carneiro vibratório quando se tratar de solo predominantemente argiloso, e rolo liso vibratório quando a predominância for de solo arenoso, sendo compactado para posterior pavimentação.

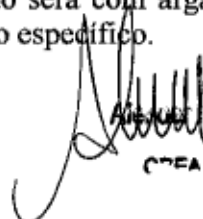
2.0 PAVIMENTAÇÃO

2.1 Pavimentação em pedra poliédrica (tosca) com rejunte (agregado adquirido)

Para aplicação (construção) da pavimentação poliédrica (tosca), o terreno deverá ser limpo regularizado e compactado a fim de receber o colchão de areia grossa cuidando-se para que não haja nenhuma espécie de vegetação (material orgânico), nem qualquer entulho, quando da aplicação da pavimentação. O colchão será com areia lavada, com espessura mínima de 10 cm, sobre o qual será aplicada a pedra poliédrica (tosca) e rejuntada como especificado em projeto.

Construção de meio fio Granítico

A aplicação (construção) do meio fio granítico será sobre colchão de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm, o rejuntado será com argamassa de cimento e areia lavada no traço 13, em conformidade com o projeto específico.


Alexandre de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030299 - DCE



3.0 DRENAGEM

Aquisição, assentamento e rejuntamento de Tubos em concreto simples

Os tubos serão em concreto armado com 20 MPa, DN – 30 cm, conforme planilha anexa; o assentamento dos mesmos será de jusante para montante, com bolsa colada a montante do tubo.

As juntas dos tubos serão rígidas, usando-se para isso argamassa de cimento e areia lavada no traço 1:3.

Caixa Coletora

Caixa coletora (1,20x1,20x1,50) m, para drenagem de águas superficiais. Trata-se de uma caixa em alvenaria de tijolos maciços e fundo e tampa de concreto e paredes em alvenaria.

Escavação mecanizada, solo 1ª categoria profundidade até 2,00m (corte/carga/transporte 50 a 100 m)

Esta deve ser executada com trator de esteiras ou escavadeira hidráulica dependendo da viabilidade de um ou outro equipamento, a carga, no caso de se utilizar trator de esteiras, será realizada por carregadeira de pneus e, no outro caso, a carga das caçambas será realizada diretamente pela escavadeira. O transporte será executado em pequenas distâncias, sendo estas de até 100 m. O material escavado deve ser utilizado para aterro, porém o mesmo necessita ser aprovado pela fiscalização da Secretaria. Caso seja rejeitado, deve-se procurar jazidas de material de boa qualidade na região para serem utilizadas, também com aprovação da fiscalização.

Reaterro com compactação mecânica, e controle, material da vala

Parte do material escavado será reaproveitado sob a forma de reaterro, e deverá ser executado em camadas de 20 cm, com utilização de compactadores vibratórios tipo “sapinho”, obedecendo um grau de compactação de 95% do Proctor Normal, conforme previsto em norma.

Canaletas

Canaletas simples – terão como fundo pedra poliédrica (tosca) sobre colchão de areia (na espessura de 10 cm) e bordas pedra paralelo graníticas, todas rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.



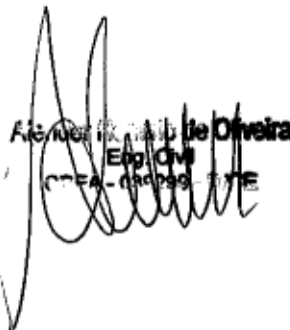
➤ **Executivo**

- Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar os **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA SÃO JOSÉ**
- **LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de 60 dias a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.


Anderson de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 042299 - CE

JARDIM - CE, 05 DE AGOSTO DE 2019.



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca
Local: Sítio Riacho da Cachoeira
DATA : 05/08/2019
FONTE: SEMFRA 25.1 DESONERADA/SINAFI ABRIL 2019

Planilha Orçamentária

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1		PLACAS DA OBRA				
1.1.1	C1837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m ²	6,00	157,34	944,04
1.2		SERVIÇOS TÉCNICOS				
1.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m ²	1.120,00	0,20	224,00
1.3		MOVIMENTO DE TERRA				
1.3.1	C2032	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M, COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	m ²	1.120,00	8,82	9.878,40
2		PAVIMENTAÇÃO				
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA				
2.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m ²	1.120,00	47,72	53.446,40
2.1.2	C3037	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	458,00	16,75	7.671,50
3		DRENAGEM				
3.1	94293	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM	M	5,00	95,36	476,80
3.2		COMP. CANALETA DE PEDRA COM CIMENTO/DRENAGEM PLUVIAL	M ²	2,00	231,34	461,52
		CANALET A PLUV.				
						02

Total sem BDI 73.102,66
Total do BDI 17.179,13
Total Geral 90.281,79

Alender Honorário de Oliveira
Eng. Civil

CEA-030299-DF

ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA





PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca

Local: Distrito Riacho da Cachoeira

DATA : 05/08/2019

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	VALOR		1º MÊS		2º MÊS	
	%	(R\$)	%	(R\$)	%	(R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	15,11%	11.046,44	100,00	11.046,44	-	-
2.0 PAVIMENTAÇÃO	83,61%	61.117,90	40,00	24.447,16	60,00	36.670,74
3.0 DRENAGEM	1,28%	938,32	50,00	469,16	50,00	469,16
TOTAL SIMPLES	100,00%	73.102,66	49,19	35.962,76	50,81	37.139,90
BDI 23,5%		17.179,13		8.451,25		8.727,88
TOTAL ACUMULADO		90.281,79	49,19	44.414,01	100,00	90.281,79

Alender Honório de Oliveira
Eng. CIVIL
OAB/RN 18.579 - T. 1.ª O.E.

ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA





SECRETARIA DE OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca
 Local: Distrito Riacho da Cachoeira
 DATA : 05/08/2019

Item	CÓDIGO	Serviços	Unid.	Quant.
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1		PLACAS DA OBRA		
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m ²	6
		TAMANHO PADRÃO a=(2,00X3,00)m =6,00M ²		
1.2		SERVIÇOS TÉCNICOS		
1.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m ²	1120
		ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO =(224,00x5,00)m =1.120,00m ²		
1.3		MOVIMENTO DE TERRA		
1.3.1	C2032	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M, COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	m ²	1120
		ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO =(224,00x5,00)m =1.120,00m ²		
2		PAVIMENTAÇÃO		
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA		
2.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m ²	1120
		ÁREA EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO =(224,00x5,00)m =1.120,00m ²		
2.1.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	458
		EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = 458,00m		
3		DRENAGEM		
3.1	94293	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA AF 06/2016	M	5
		EXTRAÍDA DO RESUMO DE PROJETO = 5,00m		
3.2	COMP. CANALETA PLUVIAL TA PLUV. 02	CANALETA DE PEDRA COM CIMENTO/DRENAGEM	M ²	1,995
		(ÁREA DA S. TRANSVERSAL =0,19m ² XCOMPRIMENTO APROX. DE 3,5mX3 UNIDADES)=1,995m ²		

Alender Honorio de Oliveira
 Eng. Civil
 CREA - 039299 - RJCE



FLS:

000078

FMJ/CL

Obra: Execução de pavimentação em pedra tosca
Local: Distrito Riacho da Cachoeira
DATA : 05/08/2019

FONTE: SEINFRA 25.1 DESONERADA/SINAPI ABRIL 2019

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

1		SERVIÇOS PRELIMINARES					11.046,44	
1.1		PLACAS DA OBRA					944,04	
1.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1937 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	157,34	157,34	
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTÊ SINTÉTICO	Material	L	1,0000000	21,46	21,46	
Insumo	I0537 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Material	m²	1,0200000	33,16	33,62	
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,5000000	16,44	73,98	
Insumo	I1725 SEINFRA	PREGO 15X15	Material	KG	0,1500000	11,26	1,68	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	13,20	26,40	
			MO sem LS =>	26,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,40
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	157,34
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	944,04
1.2		SERVIÇOS TÉCNICOS					224,00	
1.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2873 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATF 5000 M²)	LOCAÇÃO DA OBRA	m²	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0040000	14,51	0,05	
Insumo	I0758 SEINFRA	NÍVEL (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	0,55	0,00	
Insumo	I0775 SEINFRA	TEODOLITO (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	1,41	0,00	
Insumo	I0700 SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	Equipamento	H	0,0010000	69,72	0,06	
Insumo	I2445 SEINFRA	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0020000	28,95	0,05	
Insumo	I2382 SEINFRA	NIVELADOR	Mão de Obra	H	0,0020000	21,65	0,04	
			MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,20
					Quant. =>	1,120,0000000	Preço Total =>	224,00
1.3		MOVIMENTO DE TERRA					9.878,40	
1.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2032 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M. COMPACTADA E PAVIMENTAÇÃO	PISOS EXTERNOS	m²	1,0000000	8,82	8,82	
Insumo	I0723 SEINFRA	COMPAC. PE DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	157,61	0,31	
Insumo	I0690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,0258000	117,77	3,01	
Insumo	I0708 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	109,25	0,21	
Insumo	I0756 SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHP)	Equipamento	H	0,0080000	207,04	1,65	
Insumo	I0722 SEINFRA	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	Equipamento	H	0,0030000	154,39	0,46	
Insumo	I0708 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	Equipamento	H	0,0090000	155,73	1,40	
Insumo	I0779 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,0080000	223,46	1,78	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	8,82
					Quant. =>	1,120,0000000	Preço Total =>	9.878,40
2		PAVIMENTAÇÃO					61.097,85	
2.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA					61.097,85	
2.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2895 SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REVESTIMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	REVESTIMENTO EM PEDRA	m³	1,0000000	47,72	47,72	

Alender R. L. de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030799 - O/CE

Composição	C0171 SEINFRA ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN	ARGAMASSA DE	m³	0,0430000	381,91	15,56
Auxiliar	TRACO 1:4	CIMENTO				
Insumo	I0111 SEINFRA AREIA VERMELHA	Material	m³	0,1500000	46,00	6,90
Insumo	I0445 SEINFRA CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	17,82	5,34
Insumo	I0724 SEINFRA COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	Equipamento	H	0,0500000	24,27	1,21
Insumo	I0726 SEINFRA COMPACTADOR LISO TANDEM	Equipamento	H	0,0100000	77,50	0,77
Insumo	I1800 SEINFRA PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	0,1500000	68,85	10,02
Insumo	I2543 SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	0,8000000	13,20	7,92
	MO sem LS =>	18,93	LS =>	0,00	MO com LS	18,93
	Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	47,72
	Quant. =>	1.120,0000000	Preço Total			53.446,40

FLS: 000079

2.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3097 SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	DRENAGEM	M	1,0000000	16,75	16,75
Auxiliar		ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1:1 CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SUPERFICIAL				
Composição	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1:1 CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM	m³	0,0200000	34,98	0,69
Auxiliar		VAZAS VAZIFITAS CANAL					
Composição	C3324 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4	ARGAMASSA DE	m³	0,0007000	308,38	0,21
Auxiliar		COM AREIA PRODUZIDA	CIMENTO				
Composição	C0588 SEINFRA	CAIXÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	PAREDES E FORROS	m²	0,2500000	3,89	0,97
Auxiliar							
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1500000	17,82	2,67
Insumo	I2520 SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	Material	M	1,0000000	8,25	8,25
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3000000	13,20	3,96
	MO sem LS =>	8,30	LS =>	0,00	MO com LS	8,30	
	Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	16,75	
	Quant. =>	458,0000000	Preço Total			7.671,50	

3		DRENAGEM					938,32
3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94293 SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO, EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 30 CM ALTURA	DROP - DRENAGEM/ OBRAS DE CONTENÇÃO / BARRAS SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	95,36	95,36
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8320000	17,36	14,44
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8320000	13,46	11,19
Auxiliar							
Insumo	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR REGISTRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE	Material	m³	0,0330000	63,00	1,74
Insumo	000037 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SUMO = 100 + 1,20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE	Material	m³	0,2480000	250,95	62,23
Insumo	0000451 SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5 CM (1 X 3,0) PINUS, MISTA OU	Material	M	0,4000000	1,70	0,68
Insumo	0000618 SINAPI	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30 CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA	Material	M	0,3750000	13,57	5,08
	MO sem LS =>	17,45	LS =>	0,00	MO com LS	17,45	
	Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	95,36	
	Quant. =>	5,0000000	Preço Total			476,80	

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. Próprio	CANAleta DE PEDRA COM CIMENTO/DRENAGEM PLUVIAL	DROP - DRENAGEM/ OBRAS DE	M³	1,0000000	231,34	231,34
Composição	C2863 SEINFRA	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	LASTROS	m²	1,0000000	119,90	119,90
Auxiliar							
Composição	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. REFINAÇÕES (11) 5 X	FORMAS	m²	0,5000000	57,48	28,73
Auxiliar							
Composição	C0005 SEINFRA	ACABAMENTO DE PEDREIRO	RECUPERAÇÃO	m²	1,0000000	55,14	55,14
Auxiliar							
Composição	C0005 SEINFRA	ACABAMENTO DE PEDREIRO	RECUPERAÇÃO	m²	1,0000000	55,14	55,14
Auxiliar							
	MO sem LS =>	126,29	LS =>	0,00	MO com LS	126,29	
	Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	231,34	
	Quant. =>	1,9950000	Preço Total			461,62	

Total sem BDI 73.102,66
 Total do BDI 17.179,13
 Total Geral 90.281,79

Alender Honório de Oliveira
 Eng. Civil

CREA - 0252991 / DF

ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA



➤ PROJETO BÁSICO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA CICERO COSTA
- **LOCAL:** MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.

1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução das obras e serviços de engenharia e Infra-Estrutura Viária no Município de Jardim. **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO SÍTIO RIACHO DA CACHOEIRA NO MUNICÍPIO DE JARDIM-JARDIM/CE.**
-
- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da obra. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão a estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.


Alender F. de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030299 - CE

2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

- É a **Contratada** obrigada a obter todas as licenças e aprovações dos projetos, nos órgãos competentes, necessárias a execução da obra, bem como a observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas à obra e a segurança pública, além de atender as exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhes prestar serviços.
- No item acima estão implícitas as determinações do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, no que se refere ao registro da obra, no que se relaciona com a colocação de placas das obras contendo nomes e números de inscrições dos autores dos projetos e dos responsáveis pela construção.
- Obriga-se a Contratada ao pleno cumprimento de cronograma físico de execução das obras e serviços, manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato, abastecer a obra de materiais e serviços necessários a sua execução, conservar e manter as etapas dos serviços executadas e concluídas, atender a fiscalização sob os aspectos técnicos e administrativas em relação a obra, zelar pela qualidade das obras e serviços, manter o canteiro de obras sempre limpo e apto a visitação.

3.0 - PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.
- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptos ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.
- Os trabalhos iniciais, o de preparação de caixas estradais, retiradas e reposição de cercas, aquisição dos materiais, recuperação e recomposição, os de bota-fora e demais correlatos, etc., deverão obediência plena as especificações técnicas, as normas direcionadas, aos projetos e definições da fiscalização.


Alcides de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030289 - RJCE

ESPECIFICAÇÕES



1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa da Obra

Deverá ser fornecida e instalada placa metálica nas dimensões (2,00x3,00) m, no modelo e padrão determinados pela administração municipal, cuja estrutura será em madeira e revestida em chapa. Deverá ser instalada até o 10º dia corrido, contados a partir do início da obra.

Ficará a cargo exclusivo da Contratada a instalação de uma Placa da Obra com a identificação dos responsáveis técnicos da empresa contratada.

1.2 SERVIÇOS TÉCNICOS

Locação da Obra (área de até 5000 m²)

Deverão ser utilizadas tábuas e pontalotes de boa qualidade, cuja implantação deverá obedecer às características do terreno e às informações dos projetos de fundação e arquitetura. Assim como o auxílio topográfico necessário.

1.3 MOVIMENTO DE TERRA

Regularização Mecanizada até 0,40m

Este deve ser realizado com rolo tipo pé-de-carneiro vibratório quando se tratar de solo predominantemente argiloso, e rolo liso vibratório quando a predominância for de solo arenoso, sendo compactado para posterior pavimentação.

2.0 PAVIMENTAÇÃO

2.1 Pavimentação em pedra poliédrica (tosca) com rejunte (agregado adquirido)

Para aplicação (construção) da pavimentação poliédrica (tosca), o terreno deverá ser limpo regularizado e compactado a fim de receber o colchão de areia grossa cuidando-se para que não haja nenhuma espécie de vegetação (material orgânico), nem qualquer entulho, quando da aplicação da pavimentação. O colchão será com areia lavada, com espessura mínima de 10


Alexandre de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 030789 - RJCE



cm, sobre o qual será aplicada a pedra poliédrica (tosca) e rejuntada como especificado em projeto.

Construção de meio fio Granítico

A aplicação (construção) do meio fio granítico será sobre colchão de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm, o rejuntado será com argamassa de cimento e areia lavada no traço 13, em conformidade com o projeto específico.

3.0 DRENAGEM

Execução de Sarjetão de Concreto Usinado, moldado IN LOCO em trecho reto, 100cm base x 20cm altura. AF_06/2016

Será executado em concreto que deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto.

Canaletas

Canaletas simples – terão como fundo pedra poliédrica (tosca) sobre colchão de areia (na espessura de 10 cm) e bordas pedra paralelo graníticas, todas rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Aléxio de Oliveira
Eng. Civil
CREA - 000000000000000000



➤ **Executivo**

- Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar os **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO SÍTIO RIACHO DA CACHOEIRA**
- **LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de 60 dias a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.


Alencar Antonio de Oliveira
Eng. Civil
OBRAS - INFRAESTRUTURA

JARDIM - CE, 05 DE AGOSTO DE 2019.