



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



Rua Coronel Alexanzito, 1272 - Farias Brito  
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil  
Contato: +55 (88) 3421.2789




## ANEXO I PROJETO BÁSICO

### CONSTRUÇÃO DO BOSQUE NA VÁRZEA DA MATRIZ.

MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DO BDI, COMPOSIÇÃO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS, PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, PROJETOS E PLANTAS.

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

		MEMORIAL DESCRITIVO						
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DO BOSQUE NA VÁRZEA DA MATRIZ	DATA:	09/10/2018		BDI:	24,75%
LOCAL:	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016		
		SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017		
		SINAPI	2018/08 SEM DESONERAÇÃO	116,19%	74,47%	09/2018		
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-			

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A mobilização de funcionário deve, ser diário para o canteiro de obra com frete de equipamentos quando necessário, respeitando sobretudo as necessidades básicas, como instalações provisórias de água, luz, esgoto e etc.

As placas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas e galvanizadas, com as informações em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivagem nas placas.

Seguido pelo processo de locação da obra, sendo necessário o uso de equipamentos topográficos para iniciação do gabarito, que contará com auxílio de ferramentas como piquetes, prumo de centro, trena e projeto planta baixa.

## 2. MOVIMENTO DE TERRA

A CONTRATADA executará a movimentação bruta de terra, ainda, devendo executar as escavações referentes aos baldrames nas cotas de níveis a serem fixadas.

A terra proveniente das escavações e que, não aprovada pela FISCALIZAÇÃO, não poderá ser utilizada para aterro, devendo ser removida da obra.

As áreas a serem aterradas deverão receber argila arenosa de boa qualidade. O aterro deverá atingir os índices mínimos de compactação de 95% do Proctor modificado e CBR entre 10% e 15%. Os índices de compactação serão verificados por Escritório Técnico Especializado, para comprovar os níveis exigidos. As áreas a serem aterradas deverão sofrer uma raspagem superficial de 30 cm de espessura a fim de remover a camada vegetal.

## 3. CONTENÇÃO E DRENAGEM

O Projeto de Drenagem foi elaborado com o objetivo de as vias de um sistema de drenagem eficiente, capaz de suportar as precipitações pluviométricas que caem na região.

As obras de drenagem têm por objetivos: Interceptar e captar as águas que chegam e se precipitam nos acessos principais e nas vias de serviços e conduzi-las para local de deságue seguro, resguardando-se a estabilidade dos maciços terrosos;

Conduzir o fluxo d'água de um lado para outro dos acessos e das vias de serviços, quando interceptado o talvegue, bem como captar as águas que escoam pelos dispositivos de drenagem superficial; Os elementos básicos utilizados para a elaboração do projeto originaram-se dos estudos hidrológicos, topográficos e geotécnicos, além de observações em campo.

Para alcançar o objetivo proposto, foram adotados os procedimentos metodológicos definidos pelas Normas do DNIT, que constitui referência básica, tanto no que toca ao cálculo hidráulico como na definição das obras tipo. Não foi necessária nenhuma obra de drenagem a não ser a colocação de Meio fios para conduzirem as águas superficialmente até as saídas naturais.

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.


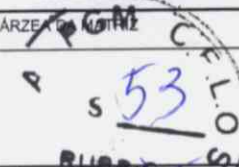
Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

## 4. ALVENARIA

## 5. PISOS

### PISO INTERTRAVADO:

Os materiais empregados na execução desse revestimento deverão atender às especificações da NBR-9780 e NBR-9781. Os blocos do tipo pavistein deverão ter 8cm de espessura, serem constituídos de cimento Portland, agregados e água. O cimento deverá obedecer às NBR-5732, NBR-5733, NBR-5735 e NBR-5736. Os agregados

		MEMORIAL DESCRITIVO																												
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DO BOSQUE NA VÁRZEA DA MATRIZ	DATA :	09/10/2018	BDI :	24,75%																							
LOCAL:	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>118,48%</td> <td>-</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2018/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>118,19%</td> <td>74,47%</td> <td>09/2018</td> </tr> <tr> <td colspan="5">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017	SINAPI	2018/08 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	09/2018	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																										
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016																										
SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017																										
SINAPI	2018/08 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	09/2018																										
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																														

devem ser naturais ou artificiais obedecendo a NBR-7211. A água utilizada na fabricação deverá ser isenta de fatores nocivos de sais, ácidos, álcalis ou materiais orgânicos. A resistência característica estimada à compressão, calculada de acordo com o item 6.5 da NBR-9781, deve ser maior ou igual a 35 Mpa. Os blocos deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas, ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho, não tendo nenhum retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação.

A face superior do bloco não poderá ultrapassar a área de 350cm<sup>2</sup>. As arestas da face superior deverão ser bisotadas com um raio de 3mm. O corte das peças deverá ser executado com serra circular, munida de disco abrasivo. As juntas deverão ser uniformes.

Os blocos deverão ser assentados sob uma camada de areia média, esparramada e sarrafeada, sem ser compactada, com espessura uniforme de 5cm. O assentamento deverá ser feito do centro para os bordos. Após o assentamento, proceder a compactação inicial com vibrocompactador de placa, pelo menos 2 vezes e em direções opostas, com sobreposição de percursos. A seguir será feito o rejuntamento de toda a área com pó de brita, espalhada sobre os blocos em uma camada fina, utilizando uma vassoura até preencher completamente as juntas. Após realizar novamente a compactação, com pelo menos 4 passadas em diversas direções. A fiscalização apreciará de forma visual as características de acabamento das peças.

#### PISO PODATÁTIL:

As peças de concreto vibro prensado terão as dimensões 30x30cm e superfície antiderrapante, nos modelos de alerta e direcional, conforme NBR 9050.

Aplicação: Nos caminhos direcionais de PNE.

#### PISO CERÂMICO:

Para execução do revestimento cerâmico deverão ser observados os itens a seguir:

- O assentamento do piso só deve ocorrer após um mínimo de cura da base de 7 dias sobre o contrapiso;
  - Utilizar argamassa colante que deve ser aplicada com desempenadeira dentada, conforme orientação do fabricante de argamassa. Deverá ser usada a técnica da "Dupla Colagem", a qual consiste em espalhar argamassa também no verso de peça cerâmica;
  - Verificar se a estrutura tem junta de expansão / contração e periféricas.
- O rejuntamento só deverá ser feito 72 horas após o assentamento do piso. Deve-se utilizar rejuntas especiais para a cerâmica na cor grafite.
- Para aplicação e limpeza do rejunte, seguir as recomendações do fabricante da argamassa de rejunte.

#### REJUNTAMENTO:

O rejuntamento só deverá ser feito 72 horas após o assentamento do piso. Deve-se utilizar rejuntas especiais para o porcelanato na cor grafite.

Para aplicação e limpeza do rejunte, seguir as recomendações do fabricante da argamassa de rejunte.

## 6. URBANISMO

Deverão ser instalados bancos de madeira com estrutura de ferro e deverá ser instalado caramanchão em madeira de acordo com o projeto.

## 7. ARENINHA BABY

### 6.1. MOVIMENTO DE TERRA

A CONTRATADA executará a movimentação bruta de terra, ainda, devendo executar as escavações referentes aos baldrame nas cotas de níveis a serem fixadas.

A terra proveniente das escavações e que, não aprovada pela FISCALIZAÇÃO, não poderá ser utilizada para aterro, devendo ser removida da obra.

As áreas a serem aterradas deverão receber argila arenosa de boa qualidade. O aterro deverá atingir os índices mínimos de compactação de 95% do Proctor modificado e CBR entre 10% e 15%. Os índices de compactação serão verificados por Escritório Técnico Especializado, para comprovar os níveis exigidos. As áreas a serem

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO BOSQUE NA VÁRZEA DA MATRIZ	DATA : 09/10/2018			BDI : 24,75%	
LOCAL:	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
		SINAPI	2018/08 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	09/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

aterradas deverão sofrer uma raspagem superficial de 30 cm de espessura a fim de remover a camada vegetal.

## 6.2. FUNDAÇÕES

Este serviço consiste no enchimento das valas, abertas para fundação corrida, com pedras ditas de mão, suficientemente resistentes, envolvidas e assentadas numa argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:7. As pedras, ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento da argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno;

## 6.3. ALVENARIA

### ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO DE 8 FUROS:

Este serviço consiste no levante de alvenaria com tijolos cerâmicos de 08 furos, assentada com argamassa de cimento e areia média ou grossa, no traço 1:6, devidamente nivelada, aprumada e amarrada.

## 6.4. REVESTIMENTO

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento.

As superfícies impróprias para base de revestimento.

Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

## 6.5. DRENAGEM


A drenagem será executado em tubos Pvc perfurados envolvidos com bidim e lastro de brita de acordo com projeto

## 6.6. SERRALHERIA

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo algum de avaria ou torção quando parafusadas aos elementos de fixação. Todos os perfis laminados e chapas dobradas a serem utilizados nos serviços de serralheria terão de apresentar dimensões compatíveis com o vão e com a função da esquadria, de modo a constituírem peças suficientemente rígidas, não sendo permitida a execução de emendas intermediárias para a obtenção de perfis com maior comprimento. As grades, gradis, portões e demais peças de grandes dimensões precisam ser dotadas das travessas, e tirantes que se fizerem necessários para garantir perfeita rigidez e estabilidade ao conjunto.

## 6.7. PAVIMENTAÇÃO

Os pisos intertravados deverão ser assentados sob uma camada de areia média, esparramada e sarrafeada, sem ser compactada, com espessura uniforme de 5cm. O assentamento deverá ser feito do centro para os bordos. Após o assentamento, proceder a compactação inicial com vibrocompactador de placa, pelo menos 2 vezes e em direções opostas, com sobreposição de percursos. A seguir será feito o rejuntamento de toda a área com pó de brita, espalhada sobre os blocos em uma camada fina, utilizando uma vassoura até preencher completamente as juntas. Após realizar novamente a compactação, com pelo menos 4 passadas em diversas direções. Os meios fios de concreto deverão ter as dimensões de 12x30x100cm. Estes deverão ser assentes sobre base de concreto

 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>AS PISCINAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO BOSQUE NA VÁRZEA DA MATRIZ	<b>DATA:</b>	09/10/2018	<b>BDI:</b>	24,75%	
	<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
			SINAPI	2018/08 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	09/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

rejuntados com argamassa traço 1:3 de cimento e deverão manter o mesmo nível em toda a extensão. Conforme projeto.

O piso da arena sera de grama sintética(50 mm) de acordo com o projeto.

#### 6.8. ELETRICA

Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 750V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan); os sem especificação e com isolamento para 600/1000V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan) quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da enfição. A bitola mínima a ser utilizada será de 2,5mm<sup>2</sup> para circuitos de força e o fio terra. As normas técnicas apresentam valores de potência aparente (VA) que, no caso de o fator de potência ser igual a um, pode ser entendida como potência ativa (W).

#### 6.9. DIVERSOS

A tela de Nylon deverá ser instalada sobre o alambrado obedecendo as medidas do projeto.

#### 6.10. PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o comprimento através de demão sucessiva. A película de cada demão será continua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadoras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

### 8. LIMPEZA

A obra deverá ser entregue completamente limpa, fazendo assim toda a limpeza da praça que for necessária. Deverão ser removidos quaisquer tipos de materiais provenientes da obra.

Leandro Martins da Silva  
 Engenheiro Civil 326558  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO  
 Secretário de Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PISCINAS EM PRIMEIRO LUGAR

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BOSQUE NA VÁRZEA DA MATRIZ

DATA : 09/10/2018


BDI : 24,75%

LOCAL: BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ

FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
SICRO	2018/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
SINAPI	2018/08 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	09/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

56  
RUBRIC

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>20.594,38</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	128,31	769,86
1.2	C0369	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	M2	6,00	93,45	560,70
1.3	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	0,38	554,49	210,71
1.4	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	3.776,21	4,12	15.557,99
1.5	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00	206,00	206,00
1.6	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	1.778,22	1.778,22
1.7	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.510,90	1.510,90
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>74.302,47</b>
2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	1.132,86	64,82	73.431,99
2.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	36,00	24,18	870,48
<b>3</b>	<b>CONTENÇÃO E DRENAGEM</b>						<b>24.258,56</b>
3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	249,51	34,57	8.625,56
3.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	900,00	17,37	15.633,00
<b>4</b>	<b>ALVENARIA</b>						<b>6.383,58</b>
4.1	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	42,00	151,99	6.383,58
<b>5</b>	<b>PISOS</b>						<b>76.454,80</b>
5.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	169,22	69,36	11.737,10
5.2	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	SEINFRA	M2	1.692,20	35,58	60.208,48
5.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	62,38	65,05	4.057,82
5.4	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	10,50	25,64	269,22
5.5	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	10,50	17,35	182,18
<b>6</b>	<b>URBANISMO</b>						<b>28.185,64</b>
6.1	COMP009	BANCO DE MADEIRA C/ ESTRUTURA DE FERRO - L=1,80m	PROPRIA	UN	16,00	624,00	9.984,00
6.2	COMP003	CARAMANCHÃO EM MADEIRA MAÇARANDUBA COM TELA DE NYLON-TIPO 02	PROPRIA	M2	50,06	294,40	14.737,66
6.3	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	13,00	266,46	3.463,98
<b>7</b>	<b>ARENINHA BABY</b>						<b>78.652,83</b>
<b>7.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>1.421,00</b>
7.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	9,85	26,74	263,39
7.1.2	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	59,64	19,41	1.157,61
<b>7.2</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>						<b>5.285,15</b>
7.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	5,66	284,36	1.609,48
7.2.2	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,21	309,75	684,55
7.2.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	176,80	7,21	1.274,73
7.2.4	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	27,00	63,57	1.716,39
<b>7.3</b>	<b>ALVENARIA</b>						<b>1.634,06</b>
7.3.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	9,44	66,30	625,87
7.3.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	14,16	71,20	1.008,19
<b>7.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>924,37</b>
7.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	37,76	4,21	158,97
7.4.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	37,76	20,27	765,40
<b>7.5</b>	<b>DRENAGEM</b>						<b>3.351,61</b>
7.5.1	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	M	38,60	26,38	1.018,27


	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>																										
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO BOSQUE NA VÁRZEA DA MATRIZ	DATA : 09/10/2018	BDI : 24,75%																							
	LOCAL:	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>118,48%</td> <td>-</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2018/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>118,19%</td> <td>74,47%</td> <td>09/2018</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017	SINAPI	2018/08 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	09/2018	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																							
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016																							
SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017																							
SINAPI	2018/08 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	09/2018																							
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																											

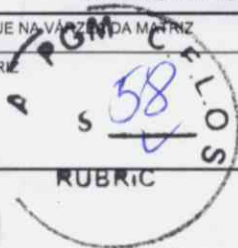
RUBRIC  
57

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.5.2	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	3,47	82,65	286,80
7.5.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	59,20	34,57	2.046,54
<b>7.6</b>	<b>SERRALHERIA</b>						<b>19.133,69</b>
7.6.1	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	3,36	170,41	572,58
7.6.2	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	CJ	1,00	882,35	882,35
7.6.3	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	118,00	149,82	17.678,76
<b>7.7</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>20.019,63</b>
7.7.1	COMP-109443	GRAMA SINTÉTICA H= 50 MM	PROPRIA	M2	112,00	145,21	16.263,52
7.7.2	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	SEINFRA	M2	88,80	35,58	3.159,50
7.7.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	3,00	65,05	195,15
7.7.4	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	8,88	45,21	401,46
<b>7.8</b>	<b>ELETRICA</b>						<b>19.457,70</b>
7.8.1	C3727	CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	SEINFRA	UN	4,00	2.976,70	11.906,80
7.8.2	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	52,62	52,62
7.8.3	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	M	500,00	5,22	2.610,00
7.8.4	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	228,00	10,70	2.439,80
7.8.5	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	72,00	15,45	1.112,40
7.8.6	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	5,00	15,48	77,40
7.8.7	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	UN	1,00	99,47	99,47
7.8.8	C3575	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	4,00	23,87	95,48
7.8.9	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	7,00	151,99	1.063,93
<b>7.9</b>	<b>DIVERSOS</b>						<b>4.075,60</b>
7.9.1	COMP.PRÓPRIA	TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA	SEINFRA	M2	230,00	17,72	4.075,60
<b>7.10</b>	<b>PINTURA</b>						<b>3.350,02</b>
7.10.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	37,76	14,00	528,64
7.10.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	118,00	23,91	2.821,38
<b>8</b>	<b>LIMPEZA</b>						<b>1.150,70</b>
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.692,20	0,68	1.150,70
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>309.982,96</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>76.720,78</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>386.703,74</b>	

Leandro Martins da Silva  
Engenheiro Civil - 326558  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO  
Secretário de Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DO BOSQUE NA VÁRZEA DA MATRIZ	DATA :	09/10/2018	BDI :	24,75%
LOCAL:		BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
			SINAPI	2018/08 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	09/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



**1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

	C	H	QTD
H*C	3.0	2.0	6,00
			6,00

**1.2. C0369 - BARRAÇÃO ABERTO (M2)**

	C	L	QTD
C*L	3.0	2.0	6,00
			6,00

**1.3. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)**

	AREA	QTD
AREA	0.38	0,38
		0,38

**1.4. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)**

	AREA	QTD
AREA	3776.21	3776,21
		3776,21

**1.5. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)**

	UN	QTD
UN	1.0	1,00
		1,00

**1.6. C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)**

	UN	QTD
UN	1.0	1,00
		1,00

**1.7. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)**

	UN	QTD
UN	1.0	1,00
		1,00

**2.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)**

	AREA	H	QTD
AREA*H	3776.21	0.3	1132,86
			1132,86

**2.2. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

	H	L	PERIMETRO	QTD
L*H*PERIMETRO	0.2	0.2	900.0	36,00
				36,00

**3.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)**

	PERIMETRO	QTD
PERIMETRO	249.51	249,51
		249,51

**3.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)**

Handwritten signatures and initials in blue ink.



MEMÓRIAS DE CÁLCULO		DATA : 09/10/2018	BDI : 24,75%			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO BOSQUE NA VÁRZEA DA MATRIZ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
		SINAPI	2018/08 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	09/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

	PERIMETRO	QTD
PERIMETRO	900.0	900,00
		900,00

**4.1. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

	UN	QTD
UN	42.0	42,00
		42,00

**5.1. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

	AREA	H	QTD
AREA*H	1692.2	0.1	169,22
			169,22

**5.2. C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA (M2)**

	AREA	QTD
AREA	1692.2	1692,20
		1692,20

**5.3. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

	L	PERIMETRO	QTD
L*PERIMETRO	0.25	249.5	62,38
			62,38

**5.4. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

	AREA	QUANT	QTD
QUANT*AREA	1.5	7.0	10,50
			10,50

**5.5. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)**

	AREA	QUANT	QTD
QUANT*AREA	1.5	7.0	10,50
			10,50

**6.1. COMP009 - BANCO DE MADEIRA C/ ESTRUTURA DE FERRO - L=1,80m (UN)**

	UN	QTD
UN	16.0	16,00
		16,00

**6.2. COMP003 - CARAMANCHÃO EM MADEIRA MAÇARANDUBA COM TELA DE NYLON-TIPO 02 (M2)**

	AREA	QTD	
C1	AREA	18.7	18,70
C2	AREA	4.22	4,22
C3	AREA	4.22	4,22
C4	AREA	18.7	18,70
C5	AREA	4.22	4,22
			50,06

**6.3. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)**

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO  
Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Leandro Martins da Silva  
Engenheiro Civil - 326558  
Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano