 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>				
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO SESI	DATA :	20/06/2018	BDI :
LOCAL:	AO LADO DO CENTRO ADMINISTRATIVO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SICRO	2018/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
		SICRO	2017/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	06/2018
		SINAPI	2018/04 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	06/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### INSTALAÇÃO DA OBRA:

A obra terá instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento, como sejam: tapumes, barracão, escritório local, sanitários, água, energia elétrica, etc. Competirá a Empreiteira fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como o equipamento de proteção individual - EPI/PCMAT/PCMSO.

Qualquer prescrição que não esteja contida neste memorial, projeto ou orçamento, quando da execução, deverá a Contratada consultar a Fiscalização.

### MATERIAIS BÁSICOS:

Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade e todos os serviços executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

### MOVIMENTOS DE TERRA

Após a escavação manual do solo deve ser feita pelo servente utilizando um malho de ferro ou de madeira a compactação do material nas valas devesa ser feita manualmente. O reaterro nas valas quando necessário é preciso fazer o apiolamento manual para que tenha a regularização do solo. O aterro com compactação manual quando necessário.

## 2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Algumas alvenarias e cobertas, conforme indicado em Projeto, deverão ser demolidas dentro da melhor técnica, tomando-se os cuidados necessários para que a estrutura da edificação não sofra qualquer dano. As paredes, pisos e qualquer outro elemento que for danificado, pela demolição e reforma, deverá ser substituído recebendo o acabamento recomendado ou de acordo com o padrão existente caso o mesmo não tenha sido especificado neste caderno.

## 3. MUROS E FECHAMENTOS

A fundação do muro a ser construído devesa ser escavada com dimensões ( 25x25x30)cm usando pedra de mão (Rachão). As pedras serão assentadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 em volume. Alvenaria em tijolo cerâmico furado (oito furos), de fornecedor identificado, bem queimado, isentos de trincas, dimensões uniformes e com resistência mecânica e porosidade satisfazendo a EB-20, e necessariamente, com peso aparentemente não superior a 1.400Kg/m3. Assentamento com argamassa de cal e aprumados, obedecendo às espessuras indicadas em planta. O não atendimento ao acima enunciado implicará na demolição e refazimento do painel executado. Cabe observar cuidadosamente a locação, principalmente tendo em vista parede for de prumo.

## 4. ALAMBRADOS

A instalação de redes de proteção para quadras poliesportivas também é muito importante. Afinal, nada é mais desagradável do que ir a um jogo e receber aquela bolada na arquibancada. Ou mesmo, quem mora em condomínio, encontrar seu carro amassado porque a quadra de esportes não possui a devida segurança para evitar acidentes.

Cobrir as laterais, fundos e até mesmo a cobertura de quadra é a melhor forma de evitar transtornos. Nesses casos, a Prevenir recomenda as redes de proteção com malha de polietileno (a espessura da malha varia de acordo com local em que for aplicada), que oferecem maior resistência ao desgaste e durabilidade a ação do tempo.

## 5. ELÉTRICA

O Quadro de Distribuição são equipamentos destinados a receber e distribuir energia elétrica da Quadra e também à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos. Esta proteção é feita por meio de disjuntores, com a inclusão opcional de DRs e DPS.

*eclm*

MEMORIAL DESCRITIVO		DATA : 20/06/2018	BDI : 20,00%				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO SESI	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.	
LOCAL:	AO LADO DO CENTRO ADMINISTRATIVO	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018	
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2018	
		SICRO	2018/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017	
		SICRO	2017/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2018	
		SINAPI	2018/04 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	05/2018	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-	-

Deverão ser trocadas todas lâmpadas de Vapor Metálico que estiverem queimadas para proporcionar uma excelente reprodução de cores. Essas lâmpadas são indicadas para uso em iluminação pública, quadras esportivas e grandes áreas abertas.

## 6. SERVIÇOS AUXILIARES

Os meio-fios deverão ser de concreto de boa qualidade e bem acabados. Deverão ser pré-moldados e medir 1,00m de comprimento e 0,3m de altura, tendo uma espessura mínima de 10,0cm. Deverão ter resistência mínima de 15MPa, de acordo com a norma brasileira vigente. Devem ser colocados seguindo um alinhamento e suas partes superiores alinhadas com linha. Devem estar firmes, sem que corram o risco de desalinhar-se e com altura suficiente para que penetrem na base. No encontro do pavimento de blocos de concreto com outro tipo de pavimento ou com uma rua sem pavimentação, deverá ser colocado meio-fio atravessado em toda a largura e executada a cabeceira com pedregulhos, no caso de encontro com rua sem pavimentação, deixando um perfeito nivelamento entre o calçamento e o pavimento de cascalho. Os meio-fios serão rejuntados com argamassa 1:3 em toda a face. Eles deverão ser colocados antes do lançamento da camada de pó de brita para assentamento dos blocos de concreto, de maneira a confinar o pó e os blocos de concreto. O lado dos meio-fios que fica para a calçada deverá receber um aterro de terra apropriada e compactada manualmente, até a altura superior dos mesmos, para seguralo, numa extensão lateral de no mínimo 1,50m.

## 7. PISOS

Piso industrial polido cor cinza em cimento comum, com granitina (areia e pedrisco mistos) com 17 mm de espessura acabada, em placas de 1.50 x 1.50, com junta plastica na cor cinza e demarcação e pintura a base de resina acrílica nas cores conforme o projeto.

## 8. 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 escorrimientos. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadoras de tinta em superfícies não destinadas a pintura. As superfícies das paredes antes de ser aplicada a tinta latex, deve ser aplicada a massa corrida.

## 9. LIMPEZA

A obra deverá ser entregue completamente limpa. Os vidros, pisos serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta de argamassa desaparecer, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas, sob pena de serem substituídos. Tudo quanto se refere a metais, maçanetas, etc., deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas.

Os procedimentos indicados acima se estendem também à área externa, implicando na limpeza do piso, gramado, jardins, gradis, ou seja, tudo que se refere à obra.

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



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

## RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO SESI	DATA :	20/06/2018	BDI : 20,00%			
LOCAL:	AO LADO DO CENTRO ADMINISTRATIVO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
		SIC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018	
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2018	
		SICRO	2018/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017	
		SICRO	2017/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2018	
		SINAPI	2018/04 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	05/2018	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-	-

S 49  
RUBRIC

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.046,98	2,30
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	15.934,49	6,05
3	MUROS E FECHAMENTOS	22.567,99	8,57
4	ALAMBRADOS	15.300,27	5,81
5	ELÉTRICA	41.501,36	15,78
6	SERVIÇOS AUXILIARES	7.983,58	3,03
7	PISOS	90.301,29	34,29
8	PINTURA	15.508,24	5,89
9	LIMPEZA	4.291,97	1,63
10	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	43.887,23	16,67
		VALOR ORÇAMENTO:	219.436,16 100,00
		VALOR BDI TOTAL:	43.887,23
		VALOR TOTAL:	263.323,39

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

*[Handwritten signature]*


*[Handwritten mark]*

*Celm*



PGM C.F.L.O.  
S 50

RUBRIC PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p>PREFEITURA DO ARACATI AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO SESI	DATA:	20/06/2018	BDI:	20,00%	
	LOCAL:	AO LADO DO CENTRO ADMINISTRATIVO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			SBC	201801 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			SICRO	2018/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
			SICRO	2017/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2018
			SINAPI	2018/04 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	05/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					6.046,98
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	128,31	769,86
1.2	C0370	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	3.766,22	3.766,22
1.3	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.510,90	1.510,90
2		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					16.934,49
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	6,24	24,18	150,88
2.2	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	515,54	14,86	7.557,82
2.3	C2939	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	276,66	5,93	1.640,59
2.4	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	135,36	45,21	6.119,63
2.5	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	SEINFRA	M	42,44	10,97	465,57
		MUROS E FECHAMENTOS					22.567,99
3.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA. CONCRETO(PILAR+CINTA). INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	127,51	176,99	22.567,99
4		ALAMBRADOS					16.300,27
4.1	comp-própria	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM M2	SEINFRA	M2	546,50	23,82	13.065,27
4.2	I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2")	SEINFRA	M	50,00	44,70	2.235,00
5		ELÉTRICA					41.601,35
5.1	I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	SEINFRA	UN	4,00	420,00	1.680,00
5.2	I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	UN	16,00	109,80	1.756,80
5.3	I1376	LUMINARIA REFLETORA SIMPLES COM VIDRO	SEINFRA	UN	16,00	44,30	708,80
5.4	I1778	REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W	SEINFRA	UN	16,00	120,79	1.932,64
5.5	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	SEINFRA	UN	10,00	905,55	9.055,50
5.6	COMP-223902	LUMINÁRIAS PÚBLICAS DECORATIVA EM 48 LED BRANCOS DE ALTA POTÊNCIA, 72W	PRÓPRIA	UN	10,00	1.281,88	12.818,80
5.7	I1484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	SEINFRA	UN	10,00	67,90	679,00
5.8	I1778	REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W	SEINFRA	UN	10,00	120,79	1.207,90
5.9	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	105,00	23,02	2.417,10
5.10	C1712	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	35,00	4,40	154,00
5.11	I0950	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	35,00	4,30	150,50
5.12	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	90,00	10,70	963,00
5.13	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	30,00	1,55	46,50
5.14	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	15,00	4,49	67,35
5.15	I6491	DISJUNTOR MONOPOLAR 6A	SEINFRA	UN	3,00	21,34	64,02
5.16	I0989	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	SEINFRA	UN	3,00	13,50	40,50
5.17	I2168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA	M	8,00	15,60	124,80
5.18	I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	450,00	2,52	1.134,00
5.19	I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	150,00	1,72	258,00
5.20	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	100,00	6,07	607,00
5.21	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	257,38	257,38
5.22	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	138,20	138,20
5.23	C4036	CONTACTOR 65A - INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00	529,30	529,30
5.24	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	SEINFRA	UN	24,00	102,72	2.465,28
5.25	I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	40,00	0,69	27,60
5.26	I7391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N°23	SEINFRA	UN	40,00	12,40	496,00
5.27	C4412	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	6,00	166,84	999,84
5.28	I1778	REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W	SEINFRA	UN	6,00	120,79	724,74
6		SERVIÇOS AUXILIARES					7.983,68
6.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	343,40	17,37	5.964,86
6.2	COMP-522698	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, S/ENCOSTO H=45cm, C/ASSENTO EM MADEIRA FIXADA EM CONCRETO		UND	8,00	252,34	2.018,72

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

*Handwritten signature*

P PGM C  
 S 51  
 RUBRIC

7	PISOS						90.301,29
7.1	C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	SEINFRA	M2	11,85	53,45	622,69
7.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	513,40	74,00	38.443,39
7.3	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TUJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	SEINFRA	M2	1.093,13	35,58	38.893,57
7.4	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TUJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO	SEINFRA	M2	280,45	40,58	10.569,06
7.5	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	SEINFRA	M2	223,81	7,92	1.772,58
8	PINTURA						16.806,24
8.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	431,00	14,00	6.034,00
8.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	407,54	13,99	5.701,48
8.3	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	SEINFRA	M	197,63	19,09	3.772,76
9	LIMPEZA						4.291,97
9.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	671,67	6,39	4.291,97

VALOR ORÇAMENTO:	219.436,16
VALOR BDI TOTAL:	43.887,23
VALOR TOTAL:	263.323,39

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

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

A P L  
S 52  
RUBRIC  
S O L O



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO SESI	<b>DATA:</b> 20/06/2018	<b>BDI:</b> 20,00%
<b>LOCAL:</b>	AO LADO DO CENTRO ADMINISTRATIVO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		9BC	2018/01 - Fortaleza
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO
		SICRO	2017/11 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2018/04 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		118,19%	-
		87,01%	-
		118,48%	-
		-	-
		118,19%	74,47%
		-	-
		<b>REF.</b>	
		01/2018	
		03/2018	
		03/2017	
		06/2018	
		05/2018	

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

	C	L	QTD
C*L		3	2
			6,00
			6,00

**1.2. C0370 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)**

	UN	QTD
UN	1	1,00
		1,00

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

	UN	QTD
UN	1	1,00
		1,00

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

	M3	QTD
M3	6,24	6,24
		6,24

**2.2. C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)**

	ÁREA	QTD
ÁREA	515,54	515,54
		515,54

**2.3. C2939 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO (M2)**

	ÁREA	QTD
ÁREA	276,66	276,66
		276,66

**2.4. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)**

	AREA	H	QTD
AREA*H	1353,6	0,1	135,38
			135,38

**3.1. C1807 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA. E CONCRETO(PILAR+CINTA), INCLUSIVE PINTURA (M2)**

	ÁREA	QTD
ÁREA	127,51	127,51
		127,51

**4.1. COMP-689901 - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM - M2 (M2)**

	ÁREA	QTD
Tela de alambardo ao redor da quadra e na parte de cima das travessias	548,5	548,50
		548,50

**4.2. I2172 - TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2') (M)**

	M	QUANT	QTD
M*QUANT	5	10	50,00
			50,00

**5.1. I2405 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9 (UN)**

	UN	QTD
UN	4	4,00
		4,00

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

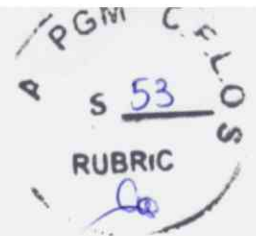
	METROS	QTD
METROS	343,4	343,40
		343,40

B

✓

A

Celm



7.1. C1847 - PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)

	ÁREA	QTD
	11,65	11,65
		11,65

7.2. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

	ÁREA	QTD
	513,4	513,40
		513,40

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

	ÁREA	QTD
	1093,13	1093,13
		1093,13

7.4. C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO (M2)

	ÁREA	QTD
	260,45	260,45
		260,45

7.5. C1429 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)

	ÁREA	QTD
	223,81	223,81
		223,81

8.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

	ÁREA	QTD
	431	431,00
		431,00

8.2. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

	ÁREA	QTD
	407,54	407,54
		407,54

9.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

	ÁREA	QTD
	671,67	671,67
		671,67

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

*(Handwritten marks and signature)*

A PGM C.F.L.O.S  
S 54  
RUBRIC  
Geo

✓

ehm

2





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO SESI	DATA:	20/06/2018	BDI:	20,00%	
LOCAL:	AO LADO DO CENTRO ADMINISTRATIVO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF.:
		SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SICRO	2018/11 SEM DESONERAÇÃO	116,48%	-	03/2017
		SICRO	2017/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2018
		SINAPI	2018/04 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	05/2016
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,00000000	18,20
				9,13	18,20
				TOTAL MAO DE OBRA:	18,20
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	30,09
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	12,00
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	66,56
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	1,41
				TOTAL MATERIAL:	110,06
				VALOR:	128,31

## 1.2. C0370 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	32,00000000	430,72
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	107,68
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	40,00000000	365,20
				TOTAL MAO DE OBRA:	903,60
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	110,80
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,00000000	71,10
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	28,00000000	487,76
10400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,00000000	15,60
10414	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	32,20
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	22,03
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	43,00000000	620,06
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	6,50
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	8,30
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	9,60
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	4,94
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	72,31
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	23,17
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	16,28000000	21,98
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	6,00000000	14,70
12311	DOBRAÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	6,00000000	40,44
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	70,00
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	64,00000000	68,48
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,00000000	24,60
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,00000000	6,09
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	47,96
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	2,00000000	18,80
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	23,90
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	17,60
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	2,70000000	55,62
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	11,70
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	10,50000000	182,28
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	13,00
12447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	23,70
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	29,46
12457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	19,95
12458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	10,95
				TOTAL MATERIAL:	2180,58
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,32400000	94,33
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	21,16000000	582,75
				TOTAL SERVICO:	677,08

VALOR: 3.766,22

## 1.3. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,00000000	49,69	49,69
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,00000000	4,33	259,80
I0812 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,00000000	369,65	369,65
I0840 CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,00000000	2,35	9,40
I0952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,00000000	2,90	5,80
I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,00000000	4,25	25,50
I1406 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,00000000	1,25	2,50
I2352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,00000000	25,92	25,92
I2383 NOFUSE DE 70 A.	UN	1,00000000	70,24	70,24
I2405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,00000000	420,00	420,00
I2413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,00000000	272,40	272,40
TOTAL MATERIAL:				1510,90
VALOR:				1.610,90

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

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	2,65000000	9,13	24,19
TOTAL MAO DE OBRA:				24,19
VALOR:				24,18

## 2.2. C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,14000000	13,46	1,88
I2543 SERVENTE	H	1,40000000	9,13	12,78
TOTAL MAO DE OBRA:				14,66
VALOR:				14,66

## 2.3. C2939 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	0,65000000	9,13	5,93
TOTAL MAO DE OBRA:				5,93
VALOR:				5,93

## 2.4. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	1,30000000	9,13	11,87
TOTAL MAO DE OBRA:				11,87
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403 PO DE PEDRA	M3	1,15000000	29,00	33,35
TOTAL MATERIAL:				33,35
VALOR:				45,21

## 2.5. C2927 - RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO (M)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,45000000	13,46	6,06
I2543 SERVENTE	H	0,45000000	9,13	4,11
TOTAL MAO DE OBRA:				10,17
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,00200000	50,00	0,10
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	0,82000000	0,50	0,41
TOTAL MATERIAL:				0,51
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,00100000	291,24	0,29
TOTAL SERVICO:				0,29
VALOR:				10,97

## 3.1. C1807 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA. E CONCRETO(PILAR+CINTA),INCLUSIVE PINTURA (M2)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,03000000	20,09	0,60
TOTAL EQUIPAMENTO:				0,60



S 57 01

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	10,47	1,57
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,22000000	10,47	2,30
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	13,46	2,02
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	13,46	43,07
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,75000000	13,46	10,10
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,20000000	9,13	47,48
					TOTAL MAO DE OBRA:	106,54

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	9,97	0,40
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	50,00	4,00
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08500000	46,00	3,91
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,18000000	3,96	8,63
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,03000000	56,00	1,68
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,00000000	0,50	22,50
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	45,37	6,81
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01000000	63,20	0,63
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,45000000	4,41	1,98
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,42	10,50
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,00000000	0,25	4,50
12098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	0,87000000	4,95	4,31
					TOTAL MATERIAL:	99,89
					VALOR:	176,99

4.1. comp-própria - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM - M2 (M2)	VALOR:	23,82
---	--------	-------

4.2. I2172 - TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2') (M)	VALOR:	44,70
--	--------	-------

5.1. I2405 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9 (UN)	VALOR:	420,00
---	--------	--------

5.2. I1487 - LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V (UN)	VALOR:	109,60
---	--------	--------

5.3. I1376 - LUMINARIA REFLETORA SIMPLES COM VIDRO (UN)	VALOR:	44,30
---	--------	-------

5.4. I1778 - REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W (UN)	VALOR:	120,79
--	--------	--------

5.5. C3626 - POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	13,46	4,71
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,00000000	9,13	292,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	296,87

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16800000	46,00	7,73
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,21100000	56,00	11,82
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	16,00000000	1,21	19,36
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,00000000	0,50	26,50
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	5,66	22,64
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	106,12	106,12
16696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	414,64	414,64
					TOTAL MATERIAL:	608,91
					VALOR:	905,56

5.6. COMP-223902 - LUMINÁRIAS PÚBLICAS DECORATIVA EM 48 LED BRANCOS DE ALTA POTÊNCIA, 72W (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

PGM  
5 58  
RUBRIC  
Ge

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	10,47	20,94
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	13,46	26,92
TOTAL MAO DE OBRA:						47,86
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-731350	LUMINÁRIAS PÚBLICAS DECORATIVA EM 48 LED BRANCOS DE ALTA POTÊNCIA, 72W/800MA, MODELO AKILA 48 LEDS, OU SIMILAR	PRÓPRIA	UN	1,00000000	1234,02	1234,02
TOTAL MATERIAL:						1234,02
VALOR:						1.281,88

5.7. 11484 - LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V (UN)

VALOR:	67,90
--------	-------

5.8. 11778 - REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W (UN)

VALOR:	120,79
--------	--------

5.9. C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	10,47	6,28
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	13,46	8,08
TOTAL MAO DE OBRA:						14,36
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	7,87	8,66
TOTAL MATERIAL:						8,66
VALOR:						23,02

5.10. C1712 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	10,47	0,94
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	13,46	1,21
TOTAL MAO DE OBRA:						2,15
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,25	2,25
TOTAL MATERIAL:						2,25
VALOR:						4,40

5.11. 10950 - CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2" (UN)

VALOR:	4,30
--------	------

5.12. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	10,47	3,14
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	13,46	4,04
TOTAL MAO DE OBRA:						7,18
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,20	3,52
TOTAL MATERIAL:						3,52
VALOR:						10,70

5.13. C1709 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	10,47	0,31
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	13,46	0,40
TOTAL MAO DE OBRA:						0,71
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,83	0,83
TOTAL MATERIAL:						0,83
VALOR:						1,56

5.14. C1020 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	10,47	1,05
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	13,46	1,35
TOTAL MAO DE OBRA:						2,40

Palm



PGM 6 x 10 S
   
 RUBRIC
   
*de*

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10957		UN	1,00000000	2,10	2,10
CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"		SEINFRA			
TOTAL MATERIAL:					2,10
VALOR:					4,49

5.15. I6491 - DISJUNTOR MONOPOLAR 6A (UN)					
VALOR:					21,34

5.16. I0989 - DISJUNTOR MONOPOLAR 50A (UN)					
VALOR:					13,60

5.17. I2168 - TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1") (M)					
VALOR:					16,60

5.18. I0358 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)					
VALOR:					2,62

5.19. I0357 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)					
VALOR:					1,72

5.20. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup> (M)					
MAO DE OBRA	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042		H	0,11000000	10,47	1,15
AJUDANTE DE ELETRICISTA		SEINFRA			
12312		H	0,11000000	13,46	1,48
ELETRICISTA		SEINFRA			
TOTAL MAO DE OBRA:					2,63

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18438		M	1,00000000	3,44	3,44
CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>		SEINFRA			
TOTAL MATERIAL:					3,44
VALOR:					6,07

5.21. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)					
MAO DE OBRA	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042		H	2,00000000	10,47	20,94
AJUDANTE DE ELETRICISTA		SEINFRA			
12312		H	2,00000000	13,46	26,92
ELETRICISTA		SEINFRA			
TOTAL MAO DE OBRA:					47,86

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193		UN	1,00000000	30,60	30,60
BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO		SEINFRA			
I0194		UN	1,00000000	30,10	30,10
BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO		SEINFRA			
I0195		UN	1,00000000	24,88	24,88
BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO		SEINFRA			
I1754		UN	1,00000000	123,93	123,93
QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM		SEINFRA			
TOTAL MATERIAL:					209,51
VALOR:					257,38

5.22. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)					
MAO DE OBRA	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042		H	1,20000000	10,47	12,56
AJUDANTE DE ELETRICISTA		SEINFRA			
12312		H	1,20000000	13,46	16,15
ELETRICISTA		SEINFRA			
TOTAL MAO DE OBRA:					28,71

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193		UN	1,00000000	30,60	30,60
BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO		SEINFRA			
I0194		UN	1,00000000	30,10	30,10
BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO		SEINFRA			
I0195		UN	1,00000000	24,88	24,88
BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO		SEINFRA			
I2412		UN	1,00000000	23,90	23,90
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS		SEINFRA			
TOTAL MATERIAL:					109,48
VALOR:					138,20

5.23. C4036 - CONTACTOR 65A - INSTALADO (UN)					
MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7436		UN	1,00000000	529,30	529,30
CONTACTOR 65A		SEINFRA			
TOTAL MATERIAL:					529,30
VALOR:					529,30

*de*

*de*

5.24. C0629 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	10,47	20,94
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	13,46	26,92
					TOTAL MAO DE OBRA:	47,86
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10431	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM	SEINFRA	UN	1,00000000	54,85	54,85
					TOTAL MATERIAL:	54,85
					VALOR:	102,72

5.25. I1181 - FITA ISOLANTE (M)

VALOR: 0,89

5.26. I7391 - FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23 (UN)

VALOR: 12,40

5.27. C4412 - LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	10,47	15,71
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	13,46	20,19
					TOTAL MAO DE OBRA:	35,90
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18350	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUM. ANOD. C/ PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	1,00000000	48,60	48,60
18351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 70W	SEINFRA	UN	1,00000000	44,12	44,12
18352	REATOR / IGNITOR	SEINFRA	UN	1,00000000	38,01	38,01
					TOTAL MATERIAL:	130,73
					VALOR:	166,64

5.28. I1778 - REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W (UN)

VALOR: 120,79

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	13,46	2,42
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	9,13	3,29
					TOTAL MAO DE OBRA:	5,71
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	11,27	11,27
					TOTAL MATERIAL:	11,27
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	390,20	0,39
					TOTAL SERVICIO:	0,39
					VALOR:	17,37

6.2. COMP-522698 - BANCO EM ALVENARIA,TAMPO EM CONCRETO,S/ENCOSTO H=45cm, C/ASSENTO EM MADEIRA FIXADA EM CONCRETO (UND)

VALOR: 252,34

7.1. C1847 - PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	20,09	1,00
					TOTAL EQUIPAMENTO:	1,00
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	13,46	16,15
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,62000000	9,13	14,79
					TOTAL MAO DE OBRA:	30,94
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06460000	46,00	2,97
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05850000	56,00	3,28
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	20,00000000	0,50	10,00
11825	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X7CM	SEINFRA	M	2,00000000	2,63	5,26



TOTAL MATERIAL:	21,51
VALOR:	63,46

**7.2. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	11,29	9,03
TOTAL EQUIPAMENTO:					9,03	

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1227	GRANITEIRO/MAMORISTA	SEINFRA	H	0,50000000	13,46	6,73
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	13,46	16,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	9,13	10,96
TOTAL MAO DE OBRA:					33,84	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,41	8,61
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	50,00	1,50
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,10000000	14,66	1,47
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,50	13,29
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	30,41	3,04
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	30,41	1,52
I1316	JUNTA PLÁSTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,03	2,58
TOTAL MATERIAL:					32,01	
VALOR:					74,88	

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	13,46	6,73
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	9,13	6,85
TOTAL MAO DE OBRA:					13,58	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6231	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA	SEINFRA	UN	51,00000000	0,43	21,93
TOTAL MATERIAL:					21,93	
VALOR:					35,58	

**7.4. C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO (M2)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	13,46	6,73
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	9,13	6,85
TOTAL MAO DE OBRA:					13,58	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6230	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	0,53	27,03
TOTAL MATERIAL:					27,03	
VALOR:					40,68	

**7.5. C1429 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	13,46	2,69
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01860000	9,13	0,17
TOTAL MAO DE OBRA:					2,86	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,33000000	7,55	2,49
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,05600000	42,46	2,38
I2294	ÁGUA	SEINFRA	M3	0,04500000	4,20	0,19
TOTAL MATERIAL:					5,06	
VALOR:					7,92	

**8.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	10,47	3,66
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	13,46	5,38
TOTAL MAO DE OBRA:					9,04	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	10,46	0,52
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	16,64	2,00

PGM  
S 61  
C.F.L.  
RUBRIC  
Ao

oelm

✓

AP

12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	13,45	2,29
TOTAL MATERIAL:						4,88
VALOR:						14,00

**8.2. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	13,46	6,73
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	9,13	3,65
TOTAL MAO DE OBRA:						10,38

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	3,12	0,25
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	13,45	3,36
TOTAL MATERIAL:						3,61
VALOR:						13,99

**8.3. C1039 - DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	10,47	5,24
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
TOTAL MAO DE OBRA:						18,70

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03500000	11,00	0,39
TOTAL MATERIAL:						0,39
VALOR:						19,09

**9.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	9,13	6,39
TOTAL MAO DE OBRA:						6,39
VALOR:						6,39

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

*(Handwritten signatures and marks)*