

A CONTRATADA deverá protocolar a solicitação de reajuste após aniversário da proposta, no prazo limite máximo de 30 dias posterior à divulgação do índice de reajustamento.

A concessão de reajustamento estará condicionada à solicitação formal do contratado, restando sem direito à atualização pelo novo índice no período descoberto pela solicitação. Somente ocorrerá este reajuste para as parcelas que ultrapassem o período mencionado e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA conforme cronograma físico aprovado pela fiscalização da CONTRATANTE.

Em caso de atraso na execução dos serviços atribuível à CONTRATADA, os PREÇOS contratuais serão reajustados pela fórmula estabelecida no item acima, obedecendo-se os seguintes critérios:

- a) Se os índices aumentarem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que as etapas dos serviços seriam realizadas de conformidade com o programado no cronograma físico-financeiro
- b) Se os índices diminuïrem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que os serviços forem executados.

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

O preço estipulado será alterado quando ocorrer acréscimo ou supressão de serviços por conveniência da SEINFRA, respeitando-se os limites previstos em lei e quando comprovado o desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato.



A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado pela administração pública não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.

## **26. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

O Objeto contratual deverá ser entregue de forma parcelada, conforme etapas definidas no Cronograma Físico-Financeiro, e devidamente assinado pelo GESTOR do contrato.

A não observância destas condições implicará na não aceitação do objeto sem que caiba qualquer tipo de reclamação e/ou indenização por parte da CONTRATADA.

Finalizado os serviços, a Empresa executante solicita por meio de ofício a SEINFRA, que dará os encaminhamentos devidos, o TRP - Termo de Recebimento Provisório conforme regido no Contrato. Antes da emissão do TRP o serviço é vistoriado com a utilização do "check list".

Caso seja detectada alguma não-conformidade até o término estipulado no TRP, deverá ser encaminhado um ofício a Empresa executora, contendo o Relatório de Pendências do TRP a serem corrigidas.

Decorrido 90(noventa) dias após o término do serviço, para a emissão do TRD - Termo de Recebimento Definitivo, será realizada uma vistoria por uma comissão composta pela SEINFRA e pela CONTRATADA.

## **27. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

Deverão ser obedecidas às condicionantes da Licença Ambiental aplicáveis aos serviços, bem como dos pareceres técnicos que subsidiaram suas emissões, incluindo, mas não se limitando, a Resolução CONAMA nº 382/2006 - "Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas".

## **28. "AS BUILT" DOS SERVIÇOS**

Ao final da execução de cada trecho ou estrutura de unidade ou bloco da mesma, a SUPERVISORA (ou, se não houver, a Fiscalização, com apoio do corpo técnico da SEINFRA) deverá cadastrar toda a documentação técnica adotada como suporte para a construção, quer ligado a modificações do projeto quer ligada à utilização alternativa de materiais civis e/ou eletromecânicos. Os elementos

cadastrados se incorporarão de forma sistêmica ao projeto "como construído", subsidiando a emissão dos relatórios finais do projeto "como construído" de cada estrutura, unidade ou bloco quando for o caso.

## **29. QUANTO A SUBCONTRATAÇÃO**

Será admitida a subcontratação, desde que previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO e restrita, contudo, ao percentual de 30% (trinta por cento) do orçamento, devendo a empresa indicada pela CONTRATADA, antes do início da realização dos serviços, apresentar documentação que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação técnica necessária, nos termos previstos neste Edital.

É vedada a subcontratação total dos serviços, bem como dos serviços considerados para efeito de atestação da capacidade técnico-operacional e técnico-profissional. A subcontratação de que trata esta cláusula não exclui a responsabilidade do contratado perante a PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA quanto à qualidade técnica do serviço executado.

## **30. ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

A Licitante, ao criar a planilha com o orçamento proposto, deve adotar, nos campos quantidade e valor unitário, a seguinte regra:

- a) Quantidade deverá ser representado com, no máximo, quatro casas decimais, utilizando-se a função TRUNCAR (QUANTIDADE;4);
- b) Valor unitário deverá ser representado com, no máximo, duas casas decimais, utilizando-se a função TRUNCAR (VALOR UNITARIO;2).
- c) O PRODUTO (quantidade x valor unitário) deverá ser representado com, no máximo, duas casas decimais, utilizando-se a função TRUNCAR ((QUANTIDADE\*VALOR UNITÁRIO); 2).
- d) Caso o orçamento possua cálculo com indexadores (BDI, Encargos Financeiros, Encargos Sociais, Remunerações, etc.), será aplicada com, no máximo, duas casas decimais, utilizando-se a seguinte função TRUNCAR ((INDEXADOR\*ITEM DE SERVIÇO);2).

4

**ANEXO II - ORÇAMENTO ESTIMADO EM PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇO  
GLOBAL**

CONSTRUÇÃO DO MERCADO CENTRAL (MALVINAS)		BDI=25,92%	
EMPRESA:			
LOCAL: CAUCAIA			
VALOR DO CONTRATO			
R\$ 16.888.025,92			
ETAPA II			

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUAN T.	P UNIT. C BDI	P. TOTAL
1			SERVICIOS PRELIMINARES				
1.1			ADMINISTRAÇÃO				806.021,30
1.1.1	COM P- 0001	PROPRIA	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	MÊS	12,00	67.168,44	806.021,30
1.2			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA				
1.3			LOCAÇÃO DA OBRA				
2			MOVIMENTO DE TERRA				
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES				
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				
3			OBRAS DE DRENAGEM				
3.1			DRENAGEM SUPERFICIAL				R\$ 83.346,24
3.1.1	C3449	SEINFRA 027.1	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	500,89	28,05	14.052,46
3.1.2	C0365	SEINFRA 027.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	628,64	29,97	18.839,69
3.1.3	C4583	SEINFRA 027.1	MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 MPa	M	478,00	75,93	36.294,43
3.2			MOVIMENTO DE TERRA				
3.3			SERVIÇOS AUXILIARES				
3.3.1	C1606	SEINFRA 027.1	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	9,60	134,71	1.293,21
3.4			DRENAGEM				
3.4.1	C0606	SEINFRA 027.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2	28,80	250,59	7.217,09
3.4.2	C0605	SEINFRA 027.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	28,80	196,16	5.649,36
4			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				R\$ 700.651,51
4.1			EMBASAMENTOS E BALDRAMES				
4.1.3	C0089	SEINFRA 027.1	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	23,36	891,09	20.815,76
4.1.4	C1462	SEINFRA 027.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMABILIZANTE	M2	938,85	49,90	46.850,58
4.2			FORMAS				

4.2.4	C1405	SEINFRA 027.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	1.855,9 6	146,56	272.006,32
<b>4.3</b>			<b>ARMADURAS</b>				
4.3.2	C0217	SEINFRA 027.1	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	328,60	15,55	5.110,10
4.3.4	C0219	SEINFRA 027.1	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	14,80	29,41	435,34
<b>4.4</b>			<b>CONCRETOS</b>				
4.4.3	C0844	SEINFRA 027.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	117,34	575,34	67.510,52
4.4.4	C1603	SEINFRA 027.1	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3	117,34	287,41	33.724,97
4.4.6	C4768	SEINFRA 027.1	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO	UN	507,00	118,59	60.125,87
<b>4.5</b>			<b>ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO</b>				
4.5.3	C4456	SEINFRA 027.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	1.279,3 5	151,70	194.072,05
<b>5</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				<b>R\$ 595.012,74</b>
<b>5.1</b>			<b>ALVENARIA DE ELEVÇÃO</b>				
5.1.1	C0073	SEINFRA 027.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	6.278,4 5	75,33	472.926,41
5.1.7	C0805	SEINFRA 027.1	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	556,92	147,36	82.070,06
<b>5.2</b>			<b>DIVISÓRIAS</b>				
5.2.1	C1134	SEINFRA 027.1	DIVISÓRIA DE GRANILITE C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	M2	28,08	345,90	9.712,93
<b>5.3</b>			<b>VERGAS E CHAPIM</b>				
5.3.1	C2666	SEINFRA 027.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	12,84	2.097,98	26.938,04
5.3.2	C0773	SEINFRA 027.1	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	23,98	140,34	3.365,30
			OUTROS ELEMENTOS				
<b>6</b>			<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				<b>R\$ 1.928.272,00</b>
<b>6.1</b>			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>				
6.1.1	C1994	SEINFRA 027.1	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	M2	22,83	153,76	3.510,36
<b>6.2</b>			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>				
6.2.1	C4513	SEINFRA 027.1	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	9,30	307,89	2.863,35
6.2.2	C1969	SEINFRA 027.1	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	1.284,7 5	409,10	525.593,14
6.2.9	C1991	SEINFRA 027.1	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	3,78	388,36	1.468,01
<b>6.3</b>			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>				
6.3.1	C0042	SEINFRA 027.1	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	145,80	10,83	1.578,89
6.3.2	C1144	SEINFRA 027.1	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	45,00	37,73	1.697,65
6.3.4	C1360	SEINFRA 027.1	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	7,00	160,65	1.124,54
6.3.5	C4553	SEINFRA 027.1	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) PARA FIXAÇÃO EM GRANITO	UN	9,00	114,15	1.027,32
6.3.6	C1408	SEINFRA 027.1	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	72,90	48,47	3.533,22

6.3.8	COM P-05	PRÓPRIA	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE BOX METÁLICO, CONFORME PROJETO, MEDINDO 1,85X1,77 COM PORTÃO COM PORTÃO DE ROLAR E BANCADA MÓVEL (UND)	UN	88,00	7.303,36	642.695,68
6.3.9	COM P-06	PRÓPRIA	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE BOX METÁLICO, CONFORME PROJETO, MEDINDO 3,70 x 1,77 COM PORTÃO COM PORTÃO DE ROLAR E BANCADA MÓVEL (UND)	UN	52,00	14.291,92	743.179,84
7			<b>VIDROS</b>				<b>R\$ 2.440,39</b>
7.1			<b>CRISTAL COMUM</b>				
7.1.1	C2670	SEINFRA 027.1	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	9,60	193,07	1.853,50
7.2			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>				
7.2.1	C1873	SEINFRA 027.1	PELÍCULA DE INSULFILM	M2	9,60	61,13	586,89
8			<b>COBERTURA</b>				<b>R\$ 3.502.177,62</b>
8.1			<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
8.1.4	COM P-07	PRÓPRIA	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇA DA PARA COBERTA EM AÇO LAMINADO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MATERIAL. (M2)	M2	4.982,80	528,86	2.635.223,54
8.2			<b>TELHAS</b>				
8.2.1	C2425	SEINFRA 027.1	TELHA DE ALUMÍNIO C/ MIOLO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL + LISA	M2	4.982,80	159,04	792.449,36
8.2.2	C0993	SEINFRA 027.1	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm	M	110,18	69,87	7.698,61
8.3			<b>DOMOS</b>				
8.4			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>				
8.4.1	94229	SINAPI05.22 DES	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	135,00	248,77	33.583,62
8.4.4	C2248	SEINFRA 027.1	RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	260,89	127,34	33.222,49
9			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 45.640,75</b>
9.1			<b>PISOS</b>				
9.1.1	C1472	SEINFRA 027.1	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	1.628,48	19,30	31.435,42
9.2			<b>COBERTURAS</b>				
9.2.2	C1779	SEINFRA 027.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	12,00	36,60	439,26
9.3			<b>RESERVATÓRIOS</b>				
9.3.1	C1469	SEINFRA 027.1	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO	M2	140,70	97,84	13.766,07
9.4			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>				
10			<b>REVESTIMENTOS</b>				<b>R\$ 1.557.439,35</b>
10.1			<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>				
10.1.1	C0776	SEINFRA 027.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	7.662,20	7,78	59.626,14
10.1.2	C3029	SEINFRA 027.1	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	4.355,28	47,36	206.259,58
10.1.3	C3037	SEINFRA 027.1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	3.306,92	52,34	173.100,54

<b>10.2</b>			<b>ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>				
10.2.1	C0674	SEINFRA 027.1	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	M	63,50	28,27	1.795,08
10.2.2	C4434	SEINFRA 027.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	4.355,28	143,10	623.220,92
10.2.3	C1120	SEINFRA 027.1	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	5.631,37	10,20	57.437,27
10.2.7	C2222	SEINFRA 027.1	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	M2	538,04	675,52	363.458,41
<b>10.3</b>			<b>ARGAMASSAS PARA TETOS</b>				
10.3.1	C0778	SEINFRA 027.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	1.279,35	15,27	19.540,91
10.3.2	C3035	SEINFRA 027.1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	1.279,35	41,43	53.000,50
<b>10.4</b>			<b>ACABAMENTOS PARA TETOS</b>				
<b>11</b>			<b>PISOS</b>				<b>R\$ 1.972.573,67</b>
<b>11.1</b>			<b>PISOS INTERNOS</b>				
11.1.3	C1920	SEINFRA 027.1	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	3.741,23	144,49	540.582,29
11.1.5	C3025	SEINFRA 027.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	272,73	660,22	180.062,82
11.1.6	C4439	SEINFRA 027.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	2.131,34	133,94	285.474,03
11.1.7	C2181	SEINFRA 027.1	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	2.131,34	30,69	65.403,80
11.1.11	C1631	SEINFRA 027.1	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	3.323,65	11,38	37.833,67
11.1.12	C0219	SEINFRA 027.1	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	3.323,65	29,41	97.764,87
<b>11.2</b>			<b>PISOS EXTERNOS</b>				
11.2.1	C3446 (REAJ USTA DO)	PRÓPRIA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	M2	6.252,00	72,28	451.901,70
11.2.2	C3445 (REAJ USTA DO)	PRÓPRIA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO	M2	2.165,00	79,87	172.910,32
11.2.4	C3142	SEINFRA 027.1	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)	M3	673,36	116,92	78.727,04
11.2.5	C4289	SEINFRA 027.1	CARGA E LANÇAMENTO DE BRITA P/ REVESTIMENTO, INCLUSIVE ESPALHAMENTO	M3	808,03	22,20	17.938,02
11.2.6	C2532	SEINFRA 027.1	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	808,03	54,42	43.975,11
<b>12</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				<b>R\$ 1.349.489,68</b>
<b>12.1</b>			<b>TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>				
12.1.1	C3586	SEINFRA 027.1	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	213,00	61,13	13.021,58
12.1.2	C1548	SEINFRA 027.1	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=4" (110mm)	UN	1,00	161,92	161,92
12.1.3	C1551	SEINFRA 027.1	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	426,00	16,14	6.876,89
12.1.4	C1552	SEINFRA 027.1	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	8,00	17,36	138,91

12.1.5	C1554	SEINFRA 027.1	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	7,00	27,43	191,98
12.1.6	C1549	SEINFRA 027.1	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	9,00	35,57	320,15
12.1.8	C1761	SEINFRA 027.1	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	10,00	11,17	111,69
12.1.9	C1762	SEINFRA 027.1	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	28,00	18,01	504,18
12.1.10	C1758	SEINFRA 027.1	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	22,00	23,46	516,10
12.1.13	C2359	SEINFRA 027.1	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	2,00	23,08	46,16
12.1.14	C2363	SEINFRA 027.1	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")-JUNTAS SOLD.	UN	7,00	37,26	260,82
12.1.15	C2356	SEINFRA 027.1	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	UN	3,00	46,57	139,70
12.1.16	C2595	SEINFRA 027.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	312,00	16,84	5.252,68
12.1.17	C2596	SEINFRA 027.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	717,00	23,43	16.801,97
12.1.18	C2598	SEINFRA 027.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	67,00	36,88	2.471,09
12.1.19	C2593	SEINFRA 027.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	490,00	41,47	20.318,07
12.1.20	C2600	SEINFRA 027.1	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	127,00	63,29	8.037,50
12.1.21	C2625	SEINFRA 027.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=25mm(3/4")	M	963,00	24,77	23.852,03
12.1.22	C2626	SEINFRA 027.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=32mm(1")	M	390,00	33,77	13.170,98
12.1.23	C2627	SEINFRA 027.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=40mm (1 1/4")	M	73,00	41,89	3.058,23
12.1.24	C2628	SEINFRA 027.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=50mm (1 1/2")	M	31,00	47,87	1.484,12
12.1.25	C2629	SEINFRA 027.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=60mm (2")	M	106,00	66,16	7.012,79
12.1.27	C2632	SEINFRA 027.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=85MM(3")	M	21,85	111,69	2.440,45
12.1.29	C4388	SEINFRA 027.1	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	223,00	18,70	4.169,90
12.1.30	C4389	SEINFRA 027.1	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3")	UN	7,00	28,24	197,71
12.1.31	C1540	SEINFRA 027.1	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)	UN	2,00	31,06	62,13
12.1.32	C1541	SEINFRA 027.1	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	UN	2,00	29,99	59,99
12.1.33	C1542	SEINFRA 027.1	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm)	UN	13,00	16,90	219,68
12.1.34	C1547	SEINFRA 027.1	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	531,00	14,10	7.488,71
<b>12.2</b>			<b>TUBOS E CONEXÕES DE COBRE</b>				
12.2.2	C2576		TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 28mm (1")		5.592,37	106,42	595.140,02
<b>12.3</b>			<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>				
12.3.1	C2157	SEINFRA 027.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	4,00	54,56	218,24
12.3.2	C2158	SEINFRA 027.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	4,00	71,43	285,74
12.3.3	C2159	SEINFRA 027.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	2,00	102,64	205,27
12.3.4	C2160	SEINFRA 027.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	4,00	119,15	476,58
12.3.6	C2166	SEINFRA 027.1	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=20mm (3/4")	UN	208,00	99,60	20.717,37

<b>12.4</b>			<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>				
12.4.1	C0348	SEINFRA 027.1	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	5,00	933,61	4.668,04
12.4.3	C4068	SEINFRA 027.1	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	3,30	411,67	1.358,51
12.4.4	C0985	SEINFRA 027.1	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	357,00	416,01	148.517,18
12.4.5	C0986	SEINFRA 027.1	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	7,00	489,34	3.425,36
12.4.6	C1792	SEINFRA 027.1	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	4,00	631,33	2.525,30
12.4.7	C1898	SEINFRA 027.1	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	4,00	284,04	1.136,15
12.4.8	C4670	SEINFRA 027.1	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	9,00	38,91	350,18
12.4.9	C1990	SEINFRA 027.1	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	7,00	53,20	372,41
12.4.11	C2505	SEINFRA 027.1	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	364,00	71,81	26.139,63
12.4.12	C4636	SEINFRA 027.1	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSÃO E ACESSÓRIOS	UN	2,00	650,82	1.301,64
12.4.13	C2506	SEINFRA 027.1	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	11,00	35,07	385,76
<b>12.5</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>				
12.5.1	C0001	SEINFRA 027.1	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	UN	22,00	2.637,21	58.018,52
12.5.2	C0441	SEINFRA 027.1	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	UN	1,00	773,33	773,33
12.5.3	C0448	SEINFRA 027.1	BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV	UN	1,00	3.526,72	3.526,72
12.5.4	C0443	SEINFRA 027.1	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	UN	2,00	1.189,60	2.379,21
12.5.5	C1357	SEINFRA 027.1	EXTINTOR DE ÁGUA, PRESSURIZADA CAPACIDADE 10L	UN	4,00	284,54	1.138,17
12.5.6	C1359	SEINFRA 027.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	27,00	828,48	22.368,91
12.5.7	C4304	SEINFRA 027.1	HIDRANTE DE PISO	UN	2,00	1.219,62	2.439,25
12.5.8	C0389	SEINFRA 027.1	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	UN	95,00	330,59	31.406,08
12.5.9	C2498	SEINFRA 027.1	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	2,00	59,30	118,59
<b>12.6</b>			<b>POÇOS E CAIXAS</b>				
12.6.2	C0607	SEINFRA 027.1	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	107,00	855,15	91.500,83
12.6.5	C3648	SEINFRA 027.1	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	1,00	29.996,15	29.996,15
12.6.7	C1270	SEINFRA 027.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 8M	M3	97,65	5,04	491,84
12.6.8	C0707	SEINFRA 027.1	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	126,95	22,93	2.910,97
12.6.9	C2532	SEINFRA 027.1	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	126,95	54,42	6.908,95
12.6.10	C4697	SEINFRA 027.1	ESTACA RAIZ DIÂMETRO 350mm - ATÉ 110 Tf	M	105,00	402,82	42.295,90
12.6.11	C1400	SEINFRA 027.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	18,84	83,35	1.570,25
12.6.12	C4151	SEINFRA 027.1	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	1.299,82	17,06	22.177,74
12.6.13	C0845	SEINFRA 027.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	24,82	599,92	14.890,03

12.6.14	C1604	SEINFRA 027.1	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	24,82	169,79	4.214,20
12.6.15	C0601	SEINFRA 027.1	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	44,00	385,04	16.941,68
<b>12.7</b>			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>				
12.7.3	SEINF - 01501 40099 (REAJ USTA DO)	PROPRIA	REGISTRO REGULADOR DE VAZÃO SÉRIE JN 800x800MM	UN	48,00	483,47	23.206,55
12.7.4	85120 (REAJ USTA DO)	PROPRIA	MANOMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,00	96,54	193,08
12.7.5	C3995	SEINFRA 027.1	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	UN	135,00	156,41	21.114,71
12.7.6	C1817	SEINFRA 027.1	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")	UN	37,00	14,71	544,18
12.7.7	C1822	SEINFRA 027.1	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO AÇO GALV. D=20X15mm (3/4"X1/2")	UN	36,00	17,87	643,25
12.7.8	C3712	SEINFRA 027.1	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	UN	8,00	76,71	613,68
12.7.9	C1823	SEINFRA 027.1	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO AÇO GALV. D=32X15mm (1 1/4"X1/2")	UN	8,00	39,16	313,29
12.7.10	C2394	SEINFRA 027.1	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 3/4" X 1/2"	UN	8,00	36,28	290,22
12.7.11	C3712	SEINFRA 027.1	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	UN	4,00	76,71	306,84
12.7.12	C3695	SEINFRA 027.1	REGISTRO GLOBO EM BRONZE ROSC. DE 3/4"	UN	8,00	73,13	585,07
<b>13</b>			<b>INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE</b>				<b>R\$ 1.481.615,92</b>
<b>13.1</b>			<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>				
13.1.1	C1205	SEINFRA 027.1	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	80,00	27,12	2.169,85
13.1.2	C1196	SEINFRA 027.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	3.751,5 0	19,03	71.377,96
13.1.3	C1197	SEINFRA 027.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	1.221,7 0	28,84	35.228,55
13.1.8	C1201	SEINFRA 027.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	M	50,98	108,93	5.553,42
<b>13.2</b>			<b>DUTOS E ACESSÓRIOS</b>				
13.2.2	C1158	SEINFRA 027.1	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	22,40	61,50	1.377,58
13.2.3	C1155	SEINFRA 027.1	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	M	240,80	92,46	22.265,10
<b>13.3</b>			<b>QUADROS / CAIXAS</b>				
13.3.1	C0621	SEINFRA 027.1	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	721,00	9,31	6.709,26
13.3.2	C0631	SEINFRA 027.1	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	18,00	326,46	5.876,28
13.3.8	C2090	SEINFRA 027.1	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.702,48	1.702,48
13.3.9	C2065	SEINFRA 027.1	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	437,14	437,14
13.3.10	C2077	SEINFRA 027.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	347,00	217,22	75.376,93
13.3.15	C3579	SEINFRA 027.1	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	348,00	109,46	38.092,87

13.3.19	SEINF - 01601 10048 (REAJ USTA DO)	PRÓPRIA	CAIXA OCTOGONAL EM PVC FUNDO MÓVEL 4"X4"	UN	213,00	8,71	1.856,01
13.3.20	C0622	SEINFRA 027.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PLÁSTICA DE SOBREPOR. SISTEMA "X"	UN	554,00	18,35	10.163,99
13.3.21	C2071	SEINFRA 027.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X646X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	791,57	791,57
<b>13.4</b>			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>				
13.4.2	C0540	SEINFRA 027.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	12.367, 50	7,72	95.463,45
13.4.3	C4377	SEINFRA 027.1	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	54.078, 09	7,59	410.613,64
13.4.8	C0554	SEINFRA 027.1	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	360,00	9,10	3.277,45
13.4.12	C0553	SEINFRA 027.1	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	229,00	25,60	5.862,29
13.4.13	C0555	SEINFRA 027.1	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	873,00	49,16	42.915,95
13.4.18	C0521	SEINFRA 027.1	CABO COBRE NU 50MM2	M	550,00	59,69	32.827,34
13.4.24	C1371	SEINFRA 027.1	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	6.190,9 0	5,82	36.015,59
13.4.25	C0520	SEINFRA 027.1	CABO COBRE NU 35MM2	M	510,00	42,27	21.558,39
<b>13.5</b>			<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>				
13.5.1	C1092	SEINFRA 027.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1.741,0 0	26,14	45.511,47
13.5.3	C1095	SEINFRA 027.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	19,00	26,14	496,68
13.5.7	C1119	SEINFRA 027.1	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	5,00	107,41	537,05
13.5.8	C1122	SEINFRA 027.1	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	5,00	107,41	537,05
13.5.11	C1127	SEINFRA 027.1	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	3,00	107,41	322,23
13.5.12	C4562	SEINFRA 027.1	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	7,00	149,97	1.049,80
13.5.13	C4530	SEINFRA 027.1	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	347,00	173,10	60.066,47
<b>13.6</b>			<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>				
13.6.1	C1494	SEINFRA 027.1	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	361,00	19,49	7.036,76
13.6.2	C1479	SEINFRA 027.1	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	34,39	68,78
13.6.3	C2484	SEINFRA 027.1	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	914,00	24,32	22.224,05
13.6.4	C1489	SEINFRA 027.1	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	48,54	194,17
13.6.8	C1492	SEINFRA 027.1	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	4,00	26,73	106,93
<b>13.7</b>			<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
13.7.5	C3626	SEINFRA 027.1	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	48,00	1.458,07	69.987,14
13.7.10	10378 2	SINAPI05.22 DES	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	27,00	45,89	1.238,90

13.7.11	C4802	SEINFRA 027.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	UN	408,00	618,66	252.412,28
13.7.12	C4810	SEINFRA 027.1	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	22,00	583,65	12.840,34
13.7.13	101654	SINAPI05.22 DES	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	96,00	410,22	39.381,33
<b>13.8</b>			<b>SUBESTAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA - CLASSE 15 kV</b>				
<b>13.9</b>			<b>SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E SISTEMAS DE CONTROLE</b>				
<b>13.10</b>			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>				
13.10.1	C0325	SEINFRA 027.1	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	88,00	337,48	29.698,08
13.10.2	C2060	SEINFRA 027.1	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,00	162,13	162,13
13.10.5	C2056	SEINFRA 027.1	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PARA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	UN	1,00	213,32	213,32
13.10.6	C3909	SEINFRA 027.1	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	110,00	51,30	5.642,98
13.10.7	C2545	SEINFRA 027.1	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 25mm (1")	M	38,00	115,13	4.374,89
<b>14</b>			<b>PINTURA</b>				<b>R\$ 1.101.493,96</b>
<b>14.1</b>			<b>PAREDES E FORROS</b>				
14.1.1	C1207	SEINFRA 027.1	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	3.306,92	18,99	62.794,23
14.1.2	C1208	SEINFRA 027.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	1.279,35	14,92	19.089,85
14.1.3	C4167	SEINFRA 027.1	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	4.586,27	30,95	141.950,27
<b>14.2</b>			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>				
14.2.1	C1206	SEINFRA 027.1	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	66,52	20,99	1.396,31
14.2.2	C1280	SEINFRA 027.1	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	66,52	26,10	1.736,39
<b>14.3</b>			<b>SUPERFÍCIES METÁLICAS</b>				
14.3.1	C1279	SEINFRA 027.1	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	32,24	47,55	1.532,93
14.3.3	C2038	SEINFRA 027.1	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	5.286,07	7,97	42.133,87
14.3.4	C2473	SEINFRA 027.1	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	32.292,43	20,78	670.933,36
14.3.5	C1523	SEINFRA 027.1	JATEAMENTO DE AR COMPRIMIDO, P/LIMPEZA DE SUPERFÍCIES	M2	5.286,07	17,28	91.323,33
<b>14.4</b>			<b>SUPERFÍCIES DE CONCRETO</b>				
14.4.1	C1235	SEINFRA 027.1	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	M2	1.161,36	42,86	49.779,57
14.4.2	C2187	SEINFRA 027.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS	M2	1.161,36	12,96	15.047,94
<b>14.5</b>			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>				

14.5.1	COM P. 7	PROPRIA	LETREIRO – LETRA EM CAIXA DE AÇO INOX, FIXADO EM ESTRUTURA DE AÇO, H=50 CM	UN	14,00	269,71	3.775,91
<b>15</b>			<b>URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO</b>				<b>R\$ 29.679,40</b>
<b>15.1</b>			<b>PAISAGISMO</b>				
15.1.1	C0112	SEINFRA 027.1	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	153,00	48,03	7.347,96
15.1.2	C3062	SEINFRA 027.1	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	50,00	149,32	7.465,80
15.1.3	C1430	SEINFRA 027.1	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	553,30	21,78	12.053,18
15.1.4	C0361	SEINFRA 027.1	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	13,00	216,34	2.812,46
<b>16</b>			<b>MUROS E FECHAMENTOS</b>				<b>R\$ 260.620,11</b>
<b>16.1</b>			<b>MUROS</b>				
<b>16.2</b>			<b>DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO</b>				
16.2.1	C3506	SEINFRA 027.1	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	151,00	397,00	59.947,09
16.2.2	C1274	SEINFRA 027.1	ESCORAMENTO DE PROTEÇÃO EM EDIFICAÇÕES VIZINHAS	M2	270,00	222,46	60.064,97
16.2.3	C2784	SEINFRA 027.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	160,00	51,89	8.302,66
16.2.4	C2921	SEINFRA 027.1	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	27,00	33,28	898,58
16.2.5	C3345	SEINFRA 027.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	151,00	556,05	83.963,57
16.2.6	C4662	SEINFRA 027.1	BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 75 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	UN	300,00	8,30	2.489,44
16.2.7	C1606	SEINFRA 027.1	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	20,50	134,71	2.761,54
16.2.8	C3029	SEINFRA 027.1	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	320,00	47,36	15.154,72
16.2.9	C3037	SEINFRA 027.1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	320,00	52,34	16.750,38
16.2.10	C2233	SEINFRA 027.1	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	320,00	32,15	10.287,16
<b>17</b>			<b>ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS</b>				<b>R\$ 26.312,06</b>
<b>17.1</b>			<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				
17.1.1	C4621	SEINFRA 027.1	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE	M2	1,80	120,56	217,00
17.1.2	C4638	SEINFRA 027.1	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	4,00	284,20	1.136,81
<b>17.2</b>			<b>INSTALAÇÕES, LOUÇAS E ACESSÓRIOS</b>				
17.2.2	C4636	SEINFRA 027.1	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	10,00	650,82	6.508,18
17.2.3	C0348	SEINFRA 027.1	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00	933,61	1.867,22
<b>17.3</b>			<b>PISOS</b>				
17.3.2	C4624	SEINFRA 027.1	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	79,80	142,16	11.344,66
<b>17.4</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>				
17.4.1	C4626	SEINFRA 027.1	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	87,00	21,86	1.901,79

17.4.2	C4641	SEINFRA 027.1	SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - SIA - 15x15cm	UN	2,00	22,75	45,51
17.4.3	C4649	SEINFRA 027.1	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	58,00	56,74	3.290,89
<b>18</b>			SERVIÇOS DIVERSOS				R\$ 174.729,77
<b>18.1</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>				
18.1.1	C1628	SEINFRA 027.1	LIMPEZA GERAL	M2	12.186, 00	13,70	166.949,37
18.1.2	C3447	SEINFRA 027.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.281,0 6	1,47	7.780,40
<b>19</b>			<b>ECOPONTOS</b>				R\$ 153.865,64
<b>19.1</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO EM TERRA</b>				
19.1.1	C1256	SEINFRA 027.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	25,52	57,37	1.464,06
19.1.2	C2921	SEINFRA 027.1	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	17,62	33,28	586,41
19.1.3	C0331	SEINFRA 027.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	7,90	38,80	306,49
19.1.4	C0330	SEINFRA 027.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	9,38	117,61	1.102,70
<b>19.2</b>			<b>EMBASAMENTOS E BALDRAMES</b>				
19.2.1	C0054	SEINFRA 027.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	20,58	532,87	10.966,43
19.2.2	C0055	SEINFRA 027.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	1,56	1.087,86	1.697,06
<b>19.3</b>			<b>FORMAS</b>				
19.3.1	C2827	SEINFRA 027.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	41,44	143,03	5.927,27
<b>19.4</b>			<b>ARMADUARA</b>				
19.4.1	C4151	SEINFRA 027.1	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	227,00	17,06	3.873,11
19.4.2	C0219	SEINFRA 027.1	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	14,80	29,41	435,34
<b>19.5</b>			<b>CONCRETO</b>				
19.5.1	C1609	SEINFRA 027.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,74	664,29	491,58
19.5.2	C3274	SEINFRA 027.1	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	2,07	524,67	1.086,07
19.5.3	C1604	SEINFRA 027.1	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	2,07	169,79	351,47
19.5.4	C4768	SEINFRA 027.1	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO	UN	20,00	118,59	2.371,83
<b>19.6</b>			<b>PAREDES E PAINEIS</b>				
19.6.1	C0073	SEINFRA 027.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	29,28	75,33	2.205,53
<b>19.7</b>			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>				
19.7.1	C4559 (REAJ USTA DO)	PROPRIA	GRADIL PRÉ-FABRICADO COMPOSTO DE PAINÉIS DE 2,50 x 2,43 EM ARAME GALVANIZADO 5 mm DE DIÂMETRO, MALHA 200 x 50 mm, POSTE COM SECÇÃO 60 x 40 mm E ALTURA DE 3,20 m CHAPA GALVANIZADA, COM 1,55 mm DE ESPESSURA, PINTADO COM TINTA POLIÉSTER E PINTURA ELETROSTÁTICA	M2	234,34	335,47	78.614,39

19.7.2	C4557	SEINFRA 027.1	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	25,00	622,70	15.567,49
<b>19.8</b>			<b>PISOS</b>				
19.8.1	C1611	SEINFRA 027.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	43,80	47,81	2.094,16
19.8.2	C1847	SEINFRA 027.1	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm. INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	43,80	95,31	4.174,53
19.8.3	C3132	SEINFRA 027.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	19,44	152,88	2.971,98
19.8.4	C3146	SEINFRA 027.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	19,44	4,63	90,08
19.8.5	C2532	SEINFRA 027.1	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	19,44	54,42	1.057,98
19.8.6	C3221	SEINFRA 027.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	605,20	0,47	281,97
19.8.7	C3155	SEINFRA 027.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	19,44	218,28	4.243,41
19.8.8	I0809 (REAJ USTADO)	PRÓPRIA	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	0,91	3.407,70	3.101,01
19.8.9	C3942	SEINFRA 027.1	ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MISTURA BETUMINOSA PRÉ MISTURADA À QUENTE	M3	19,44	32,08	623,72
<b>19.9</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>				
19.9.1	C0776	SEINFRA 027.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	108,21	7,78	842,07
19.9.2	C3123	SEINFRA 027.1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	M2	108,21	49,57	5.364,48
<b>19.10</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>				
19.10.1	C2461	SEINFRA 027.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	108,21	18,23	1.973,02
<b>20</b>			<b>INSTALAÇÕES DE SPDA</b>				<b>R\$ 144.687,15</b>
20.1	C0520	SEINFRA 027.1	CABO COBRE NU 35MM2	M	510,00	42,27	21.558,39
20.2	C0521	SEINFRA 027.1	CABO COBRE NU 50MM2	M	550,00	59,69	32.827,34
20.3	C2784	SEINFRA 027.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	91,00	51,89	4.722,14
20.4	C2921	SEINFRA 027.1	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	91,00	33,28	3.028,54
20.5	I7551	SEINFRA 027.1	BARRA CHATA ALUM. 1" ESP. 1/4 COM 6m	UN	438,00	74,08	32.446,49
20.6	C0625	SEINFRA 027.1	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	26,00	802,41	20.862,73
20.7	C4933	SEINFRA 027.1	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	88,00	129,16	11.365,74
20.8	C4208	SEINFRA 027.1	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	3.464,84	3.464,84
20.9	C2056	SEINFRA 027.1	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	UN	1,00	213,32	213,32
20.10	C1205	SEINFRA 027.1	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	150,00	27,12	4.068,48
20.11	C1709	SEINFRA 027.1	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	21,00	2,53	53,15

20.12	C1020	SEINFRA 027.1	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	8,00	7,27	58,12
20.13	C3909	SEINFRA 027.1	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	110,00	51,30	5.642,98
20.14	C2545	SEINFRA 027.1	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 25mm (1")	M	38,00	115,13	4.374,89
<b>TOTAL GERAL(R\$)</b>							<b>15.916.069,26</b>

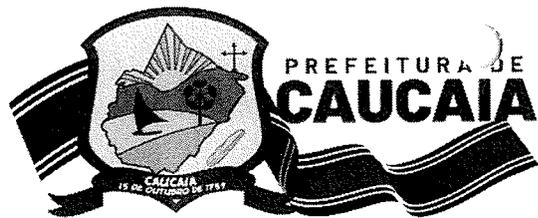
<b>21</b>			<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA</b>				<b>R\$ 282.818,81</b>
21.1	C1937	SEINFRA 027.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	190,73	2.288,77
21.2	C2946	SEINFRA 027.1	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	50,00	266,40	13.319,82
21.3	C3974	SEINFRA 027.1	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	M2	990,00	193,84	191.902,84
21.4	C1622	SEINFRA 027.1	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	3.508,67	3.508,67
21.5	C0371	SEINFRA 027.1	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2	UN	1,00	11.209,16	11.209,16
21.6	C2936	SEINFRA 027.1	REFEITÓRIOS	M2	50,00	356,93	17.846,64
21.7	C0003	SEINFRA 027.1	ABRIGO PROVISÓRIO C/2 PAVIMENTOS P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	50,00	854,86	42.742,91
<b>21.2</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>				<b>R\$ 39.392,50</b>
21.2.1	C1048	SEINFRA 027.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	50,00	570,00	28.500,10
21.2.2	C0702	SEINFRA 027.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	65,00	27,51	1.788,38
21.2.3	10094 2	SINAPI 05 2022	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.500,0 0	6,07	9.104,02
<b>22</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>R\$ 188.022,80</b>
<b>22.1</b>			<b>ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES</b>				
22.1.1	C2784	SEINFRA 027.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	350,00	51,89	18.162,07
<b>22.2</b>			<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>				
22.2.1	C0328	SEINFRA 027.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1.500,0 0	112,69	169.028,71
22.2.2	C2921	SEINFRA 027.1	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	25,00	33,28	832,02
<b>23</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				<b>R\$ 331.803,33</b>
<b>23.1</b>			<b>ARMADURAS</b>				
23.1.1	C0217	SEINFRA 027.1	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	2.350,1 0	15,55	36.546,69
23.1.2	C0216	SEINFRA 027.1	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	5.867,0 0	17,79	104.388,57
23.1.3	C0215	SEINFRA 027.1	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	3.258,0 0	18,86	61.455,05
<b>23.2</b>			<b>CONCRETO</b>				
23.2.1	C0844	SEINFRA 027.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	150,00	575,34	86.301,16
23.2.2	C1603	SEINFRA 027.1	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	150,00	287,41	43.111,86
<b>24</b>			<b>PISOS</b>				<b>R\$ 129.919,22</b>
<b>24.1</b>			<b>LASTROS</b>				



**Secretaria Municipal  
de Infraestrutura**



24.1.1	C2864	SEINFRA 027.1	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	150,00	113,00	16.950,09	
<b>24.2</b>			<b>PISOS</b>					
24.2.1	92398	SEINFRA 027.1	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	1.500,00	75,31	112.969,13	
<b>TOTAL GERAL(R\$)</b>								<b>971.956,66</b>
<b>VALOR GLOBAL DA LICITAÇÃO: R\$</b>								<b>16.888.025,92</b>



**Secretaria Municipal  
de Infraestrutura**

**ANEXO III - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA (SEINFRA)

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO CENTRAL (MALVINAS)

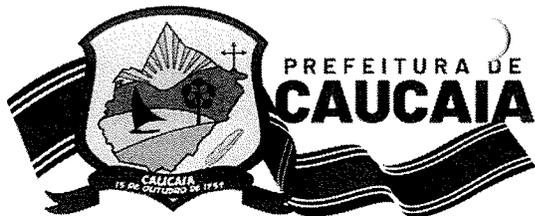
RECHO: MERCADO DAS MALVINAS

AIRO: CENTRO

ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	PERÍODO											
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	806.021,30	6,00%	6,00%	8,00%	8,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	8,00%	8,00%	6,00%
			48.361,28	48.361,28	64.481,70	64.481,70	80.602,13	80.602,13	80.602,13	80.602,13	80.602,13	64.481,70	64.481,70	48.361,28
3	OBRAS DE DRENAGEM	83.346,28	100,00%											
			83.346,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	700.651,52	50,00%	50,00%										
			350.325,76	350.325,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	PAREDES E PAINÉIS	595.012,47		30,00%	30,00%	40,00%								
			-	178.503,74	178.503,74	238.004,99	-	-	-	-	-	-	-	-
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	1.928.272,00								20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
			-	-	-	-	-	-	-	385.654,40	385.654,40	385.654,40	385.654,40	385.654,40
7	VIDROS	2.440,39								20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
			-	-	-	-	-	-	-	488,08	488,08	488,08	488,08	488,08
8	COBERTURA	3.502.177,62			10,00%	20,00%	30,00%	30,00%	10,00%					
			-	-	350.217,76	700.435,52	1.050.653,29	1.050.653,29	350.217,76	-	-	-	-	-
9	IMPERMEABILIZAÇÃO	45.640,68			100,00%									
			-	-	45.640,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	REVESTIMENTOS	1.557.439,35			15,00%	20,00%	20,00%	15,00%	15,00%	15,00%				
			-	-	233.615,90	311.487,87	311.487,87	233.615,90	233.615,90	233.615,90	-	-	-	-

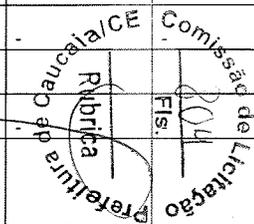
Rodovia CE-090 KM 01 nº 1076, Itambé  
Caucaia/CE, CEP: 61600-970





## Secretaria Municipal de Infraestrutura

11	PISOS	1.972.573,67				15,00%	20,00%	25,00%	20,00%	10,00%	10,00%			
						295.886,05	394.514,73	493.143,42	394.514,73	197.257,37	197.257,37			
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1.349.489,68			10,00%	15,00%	15,00%	20,00%	15,00%	10,00%	10,00%	5,00%		
					134.948,97	202.423,45	202.423,45	269.897,94	202.423,45	134.948,97	134.948,97	67.474,48		
13	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	1.481.615,92				10,00%	15,00%	15,00%	20,00%	15,00%	10,00%	10,00%	5,00%	
						148.161,59	222.242,39	222.242,39	296.323,18	222.242,39	148.161,59	148.161,59	74.080,80	
14	PINTURA	1.101.493,96								20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
										220.298,79	220.298,79	220.298,79	220.298,79	220.298,79
15	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	29.679,40											50,00%	50,00%
													14.839,70	14.839,70
16	MUROS E FECHAMENTOS	260.620,11										40,00%	40,00%	20,00%
												104.248,04	104.248,04	52.124,02
17	ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS	26.312,06												100,00%
														26.312,06
18	SERVIÇOS DIVERSOS	174.729,77										40,00%	30,00%	30,00%
												69.891,91	52.418,93	52.418,93
19	ECOPONTOS	153.865,64					25,00%	25,00%	25,00%	25,00%				
							38.466,41	38.466,41	38.466,41	38.466,41				
20	INSTALAÇÕES DE SPDA	144.687,15						20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		
								28.937,43	28.937,43	28.937,43	28.937,43	28.937,43		
21	CABO COBRE NU 50MM2	322.211,31						20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		
								64.442,26	64.442,26	64.442,26	64.442,26	64.442,26		
22	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	519.826,13						20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		



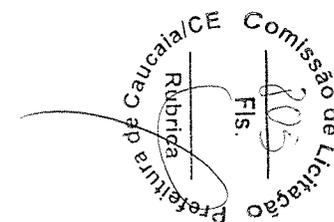
*[Handwritten signature]*



PREFEITURA DE  
**CAUCAIA**

**Secretaria Municipal  
de Infraestrutura**

23	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	-	-	-	-	-	103.965,23	103.965,23	103.965,23	103.965,23	103.965,23	-	-
							20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		
24	PROTEÇÃO DA CORDALHA DOS PÁRA- RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	129.919,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
							20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>16.888.025,92</b>					25.983,84	25.983,84	25.983,84	25.983,84	25.983,84	-	-
	<b>TOTAL MENSAL</b>	<b>482.033,32</b>	<b>577.190,78</b>	<b>1.007.408,76</b>	<b>1.960.881,18</b>	<b>2.300.390,27</b>	<b>2.611.950,23</b>	<b>1.819.492,34</b>	<b>1.736.903,20</b>	<b>1.390.740,09</b>	<b>1.284.027,76</b>	<b>916.510,45</b>	<b>800.497,26</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>482.033,32</b>	<b>1.059.224,10</b>	<b>2.066.632,85</b>	<b>4.027.514,04</b>	<b>6.327.904,31</b>	<b>8.939.854,54</b>	<b>10.759.346,87</b>	<b>12.496.250,07</b>	<b>13.886.990,42</b>	<b>15.171.018,18</b>	<b>16.087.528,66</b>	<b>16.888.025,92</b>
	PERCENTUAL MENSAL	2,85%	3,42%	5,97%	11,61%	13,62%	15,47%	10,77%	10,28%	8,24%	7,60%	5,43%	4,74%
	PERCENTUAL ACUMULADO	2,85%	6,27%	12,24%	23,85%	37,47%	52,94%	63,71%	73,99%	82,23%	89,83%	95,26%	100,00%



#

**ANEXO IV – COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE ENCARGOS SOCIAIS**

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,67	0,67	0,67	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPÓSITO DE RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	10,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>	<b>112,76</b>	<b>71,07</b>

**ANEXO V – COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS – BDI**

 Prefeitura de CAUCAIA Secretaria Municipal de Infraestrutura	<b>Secretaria Municipal de Infraestrutura (SEINFRA)</b>	
	Rod CE 090, Nº 1076, KM 01 – Itambé – Caucaia – CE	
	<b>COMPOSIÇÃO DO BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)</b>	
	<b>CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS</b>	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERC. (%)
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00%
S	Seguros	0,40%
R	Riscos e Imprevistos	0,97%
DF	Despesas Financeiras	0,59%
G	Garantias	0,40%
	<b>Total</b>	<b>5,36%</b>
	<b>Benefício</b>	
L	LUCRO	6,16%
	<b>Total</b>	<b>6,16%</b>
	<b>Impostos</b>	
I		
I.1	PIS	0,65%
I.2	COFINS	3,00%
I.3	ISS	3,00%
I.4	CPRB	4,50%
	<b>Total</b>	<b>11,15%</b>

Fórmula Para Cálculo do B.D.I

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \times 100$$

**Bonificação e Despesas Indiretas (B.D.I) = 25,92%**

AC: Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;

S: Taxa representativa de Seguros;

R: Taxa representativa corresponde aos riscos e imprevistos;

DF: Taxa representativa das despesas financeiras;

L: Taxa representativa do lucro/remuneração;

I: Taxa representativa dos impostos (PIS, Cofins, ISS e CPRB).

G: Taxa representativa de ônus das garantias exigidas em edital;

**OBS:**

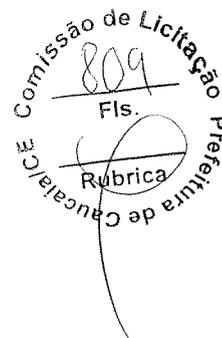
**1) BDI RECOMENDADO NO ACÓRDÃO 2622/2013, CONSIDERANDO LEI 13.161\_31/08/2015 (CPRB:4,5%)**

**2) ESSE % SOMENTE SERÁ APLICADO SOBRE PREÇOS UNITÁRIOS COM DESONERAÇÃO**

**ANEXO VI – COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS – CPU**

CÓDIGO CPU		ITEM PLANILHA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				UNIDADE
<b>CÓDIGO</b>	<b>TABELA DE REFERÊNCIA</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>	Unid.	Coefficiente	Unit (R\$)	Parcial (R\$)	
					<b>SUB-TOTAL (R\$)</b>	-	
					<b>ENCARGOS SOCIAIS (%):</b>	-	
					<b>SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$)</b>	-	
<b>CÓDIGO</b>	<b>TABELA DE REFERÊNCIA</b>	<b>MATERIAL</b>	Unid.	Coefficiente	Unit (R\$)	Parcial (R\$)	
					<b>SUB-TOTAL MATERIAL (R\$)</b>	-	
<b>CÓDIGO</b>	<b>TABELA DE REFERÊNCIA</b>	<b>EQUIPAMENTOS/TERRAMENTAS</b>	Unid.	Coefficiente	Unit (R\$)	Parcial (R\$)	
					<b>SUB-TOTAL EQUIPAMENTOS/TERRAMENTAS (R\$)</b>	-	
<b>CÓDIGO</b>	<b>TABELA DE REFERÊNCIA</b>	<b>DIVERSOS OU COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>	Unid.	Coefficiente	Unit (R\$)	Parcial (R\$)	
					<b>SUB-TOTAL DIVERSOS/COMPOSIÇÕES AUXILIARES (R\$)</b>	-	
					<b>CUSTO UNITÁRIO (R\$)</b>	-	
					<b>BDI (%):</b>	-	
					<b>PREÇO UNITÁRIO VENDA (R\$)</b>	-	
<b>JUSTIFICATIVA TÉCNICA:</b>							

*[Handwritten mark]*



**ANEXO VII – MINUTA DO CONTRATO**

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A  
PREFEITURA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_, ATRAVÉS DA  
SECRETARIA DE \_\_\_\_\_, COM A EMPRESA  
\_\_\_\_\_, PARA O FIM QUE  
A SEGUIR SE DECLARA:**

O Município de Caucaia, pessoa jurídica de direito público Interno, com sede à Rua \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, através da Secretaria de \_\_\_\_\_, representado pelo(a) Ordenador(a) de Despesas da Secretaria de \_\_\_\_\_, Sr. \_\_\_\_\_, infra firmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA INTERNACIONAL nº 2022.09.05.02-SEINFRA, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

**CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

1.1- Fundamenta-se este contrato na **CONCORRÊNCIA PÚBLICA INTERNACIONAL Nº 2022.09.05.02-SEINFRA**, na Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

**CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1- O presente contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRAS PARA REQUALIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS CONTEMPLANDO PRAÇA E MERCADO PÚBLICO DAS MALVINAS, NO MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS.**

R

### **CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

3.2- O prazo de vigência do contrato será de 15 (quinze) meses, contados a partir da assinatura deste instrumento contratual, devendo ser publicado na forma do parágrafo único do art. 61 da Lei Federal nº 8.666/1993 e alterações, como condição de sua eficácia.

3.3. O prazo de vigência poderá ser prorrogado nos termos do art. 57, da Lei Federal nº 8.666/1993 e alterações.

### **4.0- CLÁUSULA QUARTA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

4.1- O objeto do Contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15(quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69, da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

### **CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

5.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente executados deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura, até o 15º (décimo quinto) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

5.1.1- Na ocasião do pagamento da 1ª Medição a Contratada deverá apresentar o registro da obra no Cadastro Específico do INSS - CEI ou no Cadastro Nacional de Obras – CNO.

5.2. A fatura constará dos serviços efetivamente executados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

✍

5.3 - Caso a medição seja aprovada, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Caucaia.

5.4 - A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

5.4 - Certidão Conjunta Negativa de Débito, referente à quitação de tributos e contribuições federais, ou equivalente, expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e Receita Federal do Brasil, apresentando igualdade de CNPJ.

5.5 - Cópia autenticada da prova de regularidade com as Fazendas Estadual e Municipal.

5.6 - Cópia autenticada do Certificado de Regularidade de Situação - CRS do FGTS da jurisdição da sede ou filial da Contratada, devendo o mesmo ter igualdade de CNPJ com os demais documentos apresentados, no seu prazo de validade.

5.7 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

6.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DA FONTE DE RECURSOS**

7.1- As despesas serão pagas com recursos orçamentários oriundos parte do Governo do Estado do Ceará cujo o Órgão Estadual Conveniente é a Superintendência de Obras Públicas – SOP e em

parte do Contrato de Financiamento do Programa de Infraestrutura Integrada de Caucaia, cujo órgão financiador é o Banco de Desenvolvimento da América Latina – CAF, com a utilização das DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: n°.\_\_\_\_\_. ELEMENTO DE DESPESA: \_\_\_\_\_.

### **CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

8.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

### **CLÁUSULA NONA - DOS PRAZOS**

9.1. Os serviços do objeto deste contrato deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações.

9.2. O prazo de vigência do contrato será de 15 (quinze) meses, contados a partir da assinatura deste instrumento contratual, devendo ser publicado na forma do parágrafo único do art. 61 da Lei Federal nº 8.666/1993 e alterações, como condição de sua eficácia.

9.3. O prazo de vigência poderá ser prorrogado nos termos do art. 57, da Lei Federal nº 8.666/1993 e alterações.

9.4. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pelo CONTRATANTE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

10.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores;

10.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

10.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

10.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

### **CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

11.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta CONCORRÊNCIA, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

11.2 - Entregar em até 20 dias da assinatura do Contrato o Plano de Ataque da obra bem como o Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos da Construção Civil.

11.3 - Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

11.4 - Utilizar profissionais devidamente habilitados;

11.5 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

11.6 - Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

11.7- Responder perante a Prefeitura Municipal de Caucaia, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

11.8- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por

escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

11.9- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

11.10- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Caucaia por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Caucaia;

11.11- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

11.12- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

11.13- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

11.14- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/1998;

11.15- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

11.16- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Entregar em até 20 dias da assinatura do Contrato o Plano de Ataque da obra assim como o Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos da Construção Civil – PGRSCC documento obrigatório para as empresas da construção civil, conforme Resolução CONAMA nº 307/2002 e alterações;
- d) Entregar quando da assinatura do Termo de Recebimento Provisório da Obra o “As Built” da obra.
- e) Manter Diário de Obra – D.O. no canteiro de obra de acordo com a legislação vigente;
- f) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- g) Atender as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- h) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/1998;
- i) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados.
- j) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica - ART” correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Caucaia, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- k) Fazer o registro da obra no Cadastro Específico do INSS - CEI ou no Cadastro Nacional de Obras – CNO.

## **CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

12.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;

.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Caucaia, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nestas cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Caucaia independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

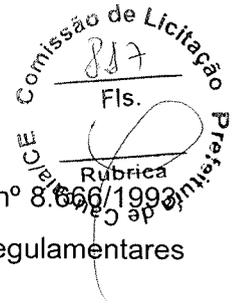
d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

## **CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

13.1 - A rescisão contratual poderá ser:

13.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/1993;

13.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;



13.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/1993, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

13.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei Federal nº 8.666/1993.

**CLAUSULA DÉCIMA-QUARTA - DO FORO**

15.1- Fica eleito o foro da Comarca de Caucaia, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

\_\_\_\_\_ -Ce, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

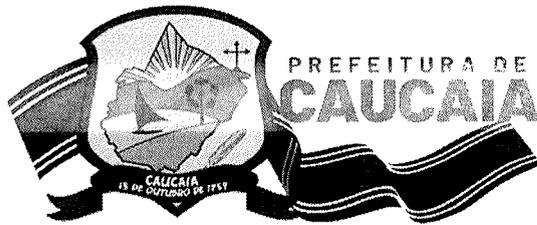
-----  
NOME  
ORDENADOR(A) DE DESPESAS  
DA SECRETARIA DE \_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

-----  
REPRESENTANTE  
EMPRESA  
CONTRATADA

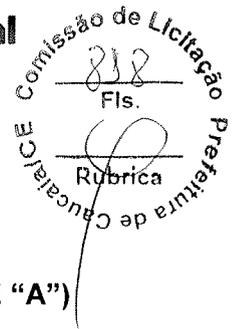
**TESTEMUNHAS:**

01. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF/MF:

02. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF/MF



**Secretaria Municipal  
de Infraestrutura**



**ANEXO VIII – MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E  
EMPRESA DE PEQUENO PORTE (ENTREGAR JUNTO COM O ENVELOPE “A”)**

(Nome /razão social) \_\_\_\_\_, inscrita no  
CNPJ nº \_\_\_\_\_, por  
intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de  
Identidade nº \_\_\_\_\_ e inscrito(a)  
sob o CPF nº \_\_\_\_\_,

DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser:

- ( ) Microempresa  
( ) Empresa de Pequeno Porte...  
( ) Indicar/detalhar a existência de restrição da documentação exigida para fins de habilitação

Nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do  
artigo 3º. da Lei Complementar nº 123/06.

CAUCAIA, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Representante Legal da .....)

**ANEXO IX – ATESTADO DE VISITA TÉCNICA OU DECLARAÇÃO**

(nome/ razão social) \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_ e devidamente inscrito no CREA sob o nº \_\_\_\_\_ DECLARA, para todos os fins, que visitou o local onde serão realizadas a EXECUÇÃO DE OBRAS PARA REQUALIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS CONTEMPLANDO PRAÇA E MERCADO PÚBLICO DAS MALVINAS, NO MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE, que conhece e considera compatível o Projeto Básico e os componentes do instrumento convocatório e que possui todas as informações relativas à sua execução. Declara, ainda, que não alegará posteriormente o desconhecimento de fatos evidentes à época da vistoria para solicitar qualquer alteração na vigência e no valor do contrato que vier a ser celebrado, caso seja a empresa vencedora.

CAUCAIA, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

(nome e carimbo do representante legal)

Servidor da Prefeitura Municipal de CAUCAIA

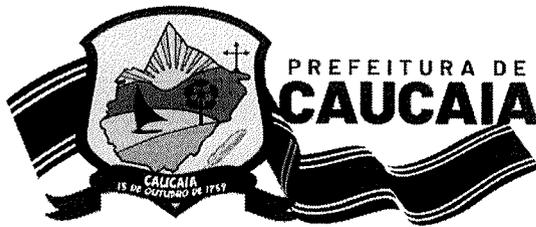
**OU**

(Emitir em papel timbrado da empresa.)

Pela presente declaramos, sob as penalidades da lei, que a (nome/ razão social) \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, na cidade \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_ e devidamente inscrito no CREA sob o nº \_\_\_\_\_, tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços objeto da licitação, DECLINANDO DA VISITA prevista no Edital, assumindo total responsabilidade por esse fato e que não se utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros de aspectos técnicos ou financeiros com a Prefeitura Municipal de Caucaia - PMC.

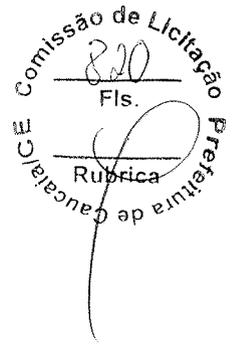
CAUCAIA, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

(nome e carimbo do representante legal)



PREFEITURA DE  
**CAUCAIA**

**Secretaria Municipal  
de Infraestrutura**



### ANEXO X - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADO MENOR

(nome /razão social) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portado(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, para fins do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, bem como do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescida pela Lei nº. 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos.

Caucaia, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Representante Legal)

**ANEXO XI – DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO PARA  
HABILITAÇÃO**

(NOME DA EMPRESA), CNPJ/CGC n.º \_\_\_\_\_, (endereço completo), sediada \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação na Concorrência Pública Internacional n.º \_\_\_\_/2022, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(Local), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

..

\_\_\_\_\_  
(Nome e assinatura do representante da pessoa jurídica)

(Número do CPF e identidade do declarante) Empresa

## **ANEXO XII – JUSTIFICATIVA DA NÃO PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVA**

O Município de Caucaia vem por meio deste apresentar justificativa acerca da não participação de Empresas enquadradas na modalidade de Cooperativa no presente procedimento licitatório.

Destacamos o disposto no Termo de Conciliação Judicial firmado entre a União Federal e o Ministério Público do Trabalho, ocorrido na Ação Civil Pública nº 01082-2002- 020-10-00-0, no qual a União Federal se compromete a não mais contratar cooperativas que atuem em atividades como serviços de limpeza, conservação e manutenção de prédios, de equipamentos, de veículos e instalações, dentre outros.

Na mesma linha caminha o entendimento do Tribunal de Contas da União ao autorizar a vedação à participação de cooperativas no certame quando houver subordinação entre os profissionais alocados para a execução dos serviços e a cooperativa (Acórdão nº 2221/2013 – Plenário, TC 029.289/2009-0, relator Ministro José Múcio Monteiro, 21.8.2013; Acórdão nº 975/2005 – Segunda Câmara; Acórdão nº 1815/2003 – Plenário; Acórdão nº 307/2004 – Plenário que culminaram com a publicação da Súmula nº 281 do TCU), como é o caso da presente contratação.

Atestamos, por fim, que permitir a participação das mesmas representaria desrespeitar o Princípio Constitucional da Eficiência, previsto no Artigo 37 da Constituição Federal de 1988, considerando que todo e qualquer procedimento referente ao contrato, aos aditivos e pagamentos necessitariam obrigatoriamente da assinatura, e conseqüente anuência, de todos os cooperados dificultando, ou até impossibilitando, a célere execução do objeto pretendido.

### ANEXO XIII – JUSTIFICATIVA DA LIMITAÇÃO NO NÚMERO DE CONSÓRCIADOS

O Município de Caucaia vem por meio deste apresentar justificativa acerca da limitação estabelecida para o número de componentes que fazem parte dos Consórcios participantes do presente procedimento licitatório.

Destaca-se, por oportuno, que não há na legislação vigente dispositivo que vede a restrição ao número de consorciados e, até mesmo, a proibição da participação de consórcios, portanto, a conveniência de admitir, em procedimento licitatório, a participação dos mesmos e a quantidade de componentes, é decisão meramente discricionária da Administração, conforme artigo 33 da Lei n.º 8.666/1993.

Dessa forma, em cada caso concreto se vislumbra a possibilidade da participação ou não de consórcios e, da mesma forma, a definição da quantidade de componentes existentes nestes, devendo a administração decidir, com base no interesse público e na vantajosidade para a mesma, qual será a formatação do edital.

A decisão desta Secretaria de limitar a 02 (dois) a quantidade de componentes dos Consórcios no presente edital decorreu das análises técnicas prévias à licitação, tendo por base que a permissão indiscriminada de consorciados põe em risco a competitividade do processo, já que um consórcio poderia reunir ilimitadas empresas com experiência profissional para tanto, podendo reduzir drasticamente o número de participantes no certame. A limitação evita, também, o fracionamento excessivo das responsabilidades, favorecendo a eficiência e a qualidade do serviço, e facilitando a fiscalização da contratação pela Administração.

Ressaltamos por fim, que o Tribunal de Contas da União no Acórdão N.º 1404/2014, já se posicionou sobre o tema informando que 'não existe ilegalidade no termo de referência com relação a fixação em três o número máximo de empresas participantes em consórcio, uma vez que o dispositivo legal não veda tal fixação.' Da mesma forma, o Tribunal de Contas do Estado na Representação 706.931 informa que cabe a Administração, através da sua discricionariedade, 'decidir acerca da melhor forma e condições para o atendimento ao interesse público.'

## ANEXO XIV – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAIS DESCRITIVOS

### MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA

## **NOVO MERCADO CENTRAL** **S/N RUA JOAQUIM BENTO CAVALCANTE - CAUCAIA/CE**

**DATA: 17/05/2022**  
**ARQUIVO: 01**

#### **Resumo Geral**

O novo mercado central da cidade de Caucaia será um espaço destinado para atender a demanda comercial da região local, no qual seu conceito será o aproveitamento máximo da ventilação e iluminação natural, portanto o partido arquitetônico será o uso de cobogós e claraboia. Os materiais e acabamentos estão todos definidos nas seguintes pranchas enviado junto a esse memorial descritivo:

- Planta baixa de layout.
- Corte A
- Corte B
- Detalhe dos boxes
- Detalhe dos banheiros
- Detalhe do Administrativo
- Planta Luminotécnico.
- Planta de paginação de piso.
- Vistas Fachadas.
- Planta de cobertura
- Imagens em perspectivas.

As seguintes descrições, são informações gerais de materiais e acabamentos de utilizados no presente projeto.

**Obs. Todos os fabricantes aqui citados são meramente referenciais podendo haver alterações conforme solicitação.**

**•Acabamentos Fachada.**

<b>ACM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinza médio para fechamento da cobertura metálica.</li> <li>• Vermelho no tom cardinal para revestimento dos pórticos de entrada.</li> </ul>
textura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textura cinza médio para paredes externas</li> <li>• Textura vermelho cardinal para revestimento dos pilares e cobogós.</li> </ul>
<b>Cobogó</b>	Elemento Vazado Cobogó Egito 60x55x10, pintado com textura na cor vermelho cardinal.
<b>Letreiro</b>	Letra caixa em aço inox fixado em estrutura de aço – h=50cm fonte "barlow extrabold".
<b>Iluminação</b>	Refletores leds - 100 w - 6500k

**•Acabamentos circulação interna do Mercado.**

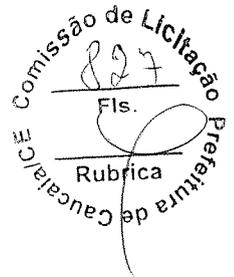
<b>Piso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar piso industrial em toda a dimensão do novo mercado.</li> </ul>
<b>Parede</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textura cinza médio para paredes externas</li> </ul>
<b>Pilares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestir Pilares com Cerâmica 10x10 na cor cinza, aplicar a 2,00cm de altura.</li> <li>• Complementar revestimento pilares com textura cinza médio.</li> </ul>
<b>Teto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura metálica</li> <li>• Telha termoacústica</li> </ul>
<b>Iluminação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme projeto luminotécnico, contendo luminária industrial p/ lâmpada elipsoidal multivapor metálico de 250w. 19000 lúmens</li> <li>• Iluminação Natural Zenital</li> </ul>

<p><b>Jardim de inverno</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piso drenante 40x40cm na cor vermelha locada no jardim de inverno.</li> <li>• Jardineira com banco de madeira</li> </ul> <p><b>Vegetação da Jardineira</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 unidades - Cassia do Nordeste</li> <li>• 200 mudas - Lambari roxo</li> <li>• 80 mudas - Petúnia</li> </ul>
---------------------------------	--

**Acabamentos – box.**

(vísceras, peixe, frigorífico, frutas e verduras, mercearia, alimentação, padaria, serviços 2)

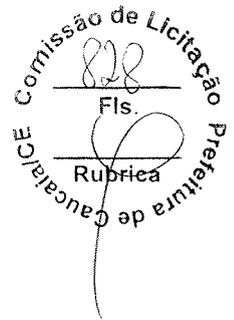
<p><b>Piso</b></p>	<p>Instalar piso industrial na área interna dos boxes.</p>
<p><b>Parede interna</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestir parede com cerâmica 10x10 na cor cinza, aplicar do piso à 1,40cm de altura.</li> <li>• Complementar revestimento das paredes com textura cinza médio até o forro.</li> </ul>
<p><b>Parede Externa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestir parede com cerâmica 10x10 na cor cinza, aplicar do piso à 1,40cm de altura.</li> <li>• Complementar revestimento das paredes com textura cinza médio até volumetria indicada para logos comerciais.</li> <li>• Volumetria indicada para logo comercial de cada box, revestida com textura na cor vermelho cardinal.</li> </ul>
<p><b>Tetos (forro)</b></p>	<p>Forro em placa de gesso acartonado ou PVC</p>
<p><b>Iluminação</b></p>	<p>Conforme projeto luminotécnico, contendo luminária de embutir no forro de gesso removível ou PVC - 22x22cm - 18w - 4500k</p>
<p><b>Cuba</b></p>	<p>Cuba de Aço Inox embutido na bancada de</p>



	granilite.
<b>Metais</b>	Torneira com fechamento manual – cromada.
<b>Esquadrias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta elétrica com sistema automático;</li> <li>• Material: chapa de aço galvanizada micro perfurada</li> <li>• Acabamento: pintura eletrostática na cor cinza.</li> </ul>

**Acabamentos – box.**  
(especiarias, floricultura e cabelereiro)

<b>Piso</b>	Instalar piso industrial na área interna dos boxes.
<b>Parede interna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestir parede com cerâmica 10x10 na cor cinza, aplicar do piso á 1,40cm de altura.</li> <li>• Complementar revestimento das paredes com textura cinza médio até o forro.</li> </ul>
<b>Parede Externa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestir parede com cerâmica 10x10 na cor cinza, aplicar do piso á 1,40cm de altura.</li> <li>• Complementar revestimento das paredes com textura cinza médio até volumetria indicada para logos comerciais.</li> <li>• Volumetria indicada para logo comercial de cada box, revestida com textura na cor vermelho cardinal.</li> </ul>
<b>Tetos (forro)</b>	Forro em placa de gesso acartonado ou PVC
<b>Iluminação</b>	Conforme projeto luminotécnico, contendo luminária de embutir no forro de gesso removível ou PVC - 22x22cm - 18w - 4500k
<b>Cuba</b>	Cuba de cerâmica na cor branca, redonda embutida na bancada de granito cinza andorinha.



<b>Metais</b>	Torneira com fechamento manual – cromada.
<b>Esquadrias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta elétrica com sistema automático;</li> <li>• Material: chapa de aço galvanizada micro perfurada</li> <li>• Acabamento: pintura eletrostática na cor cinza.</li> </ul>

**Acabamentos – box.**  
(serviços 1, papelaria e vestuários)

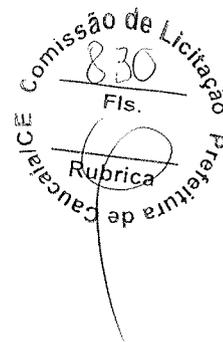
<b>Piso</b>	Instalar piso industrial na área interna dos boxes.
<b>Parede interna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• paredes revestidas com textura cinza médio até o forro.</li> </ul>
<b>Parede Externa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestir parede com cerâmica 10x10 na cor cinza, aplicar do piso à 1,40cm de altura.</li> <li>• Complementar revestimento das paredes com textura cinza médio até volumetria indicada para logos comerciais.</li> <li>• Volumetria indicada para logo comercial de cada box, revestida com textura na cor vermelho cardinal.</li> </ul>
<b>Tetos (forro)</b>	Forro em placa de gesso acartonado ou PVC
<b>Iluminação</b>	Conforme projeto luminotécnico, contendo luminária de embutir no forro de gesso removível ou PVC - 22x22cm - 18w - 4500k
<b>Esquadrias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta elétrica com sistema automático;</li> <li>• Material: chapa de aço galvanizada micro perfurada</li> <li>• Acabamento: pintura eletrostática na cor cinza.</li> </ul>

**Acabamentos**  
(almoxarifado e DML)

<b>Piso</b>	Instalar piso industrial na área interna.
<b>Parede interna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestir parede com cerâmica 10x10 na cor cinza, aplicar do piso ao teto.</li> </ul>
<b>Parede Externa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestir parede com cerâmica 10x10 na cor cinza, aplicar do piso à 1,40cm de altura.</li> <li>• Complementar revestimento das paredes com textura cinza médio.</li> </ul>
<b>Tetos (forro)</b>	Forro em placa de gesso acartonado ou PVC
<b>Iluminação</b>	Conforme projeto luminotécnico, contendo luminária de embutir no forro de gesso removível ou PVC - 22x22cm - 18w - 4500k
<b>Esquadrias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta de Madeira do tipo ficha 0,80X2,10cm na cor cinza médio.</li> <li>• Janela alta, 2 folhas de vidro, perfil de alumínio. 1,50X0,40cm.</li> </ul>

**Acabamentos.**  
(Segurança e administrativo)

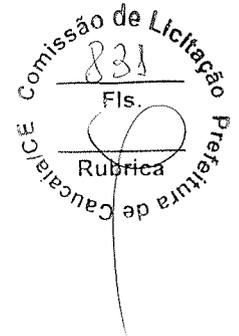
<b>Piso</b>	Instalar piso industrial na área interna.
<b>Parede interna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• paredes revestidas com textura cinza médio até o forro.</li> </ul>
<b>Parede Externa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestir parede com cerâmica 10x10 na cor cinza, aplicar do piso à 1,40cm de altura.</li> <li>• Complementar revestimento das paredes com textura cinza médio.</li> </ul>



<b>Tetos (forro)</b>	Forro em placa de gesso acartonado ou PVC
<b>Ilumina�o</b>	Conforme projeto luminotécnico, contendo luminária de embutir no forro de gesso removivel ou PVC - 22x22cm - 18w - 4500k
<b>Esquadrias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta de Madeira do tipo ficha 0,80X2,10cm na cor cinza médio.</li> <li>• Janela alta, 2 folhas de vidro, perfil de alumínio. 1,50X0,40cm.</li> </ul>

**Acabamentos  
(Banheiros)**

<b>Piso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar piso industrial na área interna.</li> </ul>
<b>Parede interna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestir parede com cer�mica 10x10 na cor cinza, aplicar do piso a 1.80cm.</li> <li>• Complementar revestimento das paredes até o teto com textura branco gelo.</li> </ul>
<b>Parede Externa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestir parede com cerâmica 10x10 na cor cinza, aplicar do piso � 1,40cm de altura.</li> <li>• Complementar revestimento das paredes com textura cinza médio</li> </ul>
<b>Tetos (forro)</b>	Forro em placa de gesso acartonado ou PVC
<b>Ilumina�o</b>	Conforme projeto luminotécnico, contendo luminária de embutir no forro de gesso removivel ou PVC - 22x22cm - 18w - 4500k



<b>Cuba</b>	Cuba de cerâmica na cor branca, redonda embutida na bancada de granilite argamassa de cimento e areia.
<b>Metais</b>	Torneira com fechamento manual – cromada.
<b>Esquadrias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta de Madeira do tipo ficha 0,80X2,10cm na cor cinza médio.</li> <li>• Porta ficha boxes banheiros 0,60x1,30cm do tipo abrir pintado com esmalte sintético a base de água na cor cinza médio</li> <li>• Janela alta, 2 folhas de vidro, perfil de alumínio. 1,50X0,40cm.</li> </ul>

**Acabamentos**  
(Banheiros P.N.E)

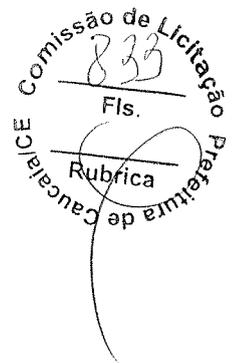
<b>Piso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar piso industrial na área interna.</li> </ul>
<b>Parede interna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestir parede com cerâmica 10x10 na cor cinza, aplicar do piso a uma altura 1.80cm.</li> <li>• Complementar revestimento das paredes até o teto com textura branco gelo.</li> </ul>
<b>Parede Externa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestir parede externa com textura cinza médio.</li> </ul>
<b>Teto (forro)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forro em laje voltterrana.</li> </ul>
<b>Iluminação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme projeto luminotécnico, contendo luminária de sobrepor no forro - 22x22cm - 18w - 4500k.</li> </ul>



<b>Metais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torneira automática Lavatório Hospital 2100 Mesa clínica P.N.E.</li> <li>• 02 Barra horizontal 80cm para vaso P.N.E.</li> <li>• 01 Barra vertical 70cm para vaso P.N.E.</li> </ul>
<b>Esquadrias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta ficha 0,90cm x 2,130 cm do tipo abrir pintado com esmalte sintético a base de água na cor cinza médio com revestimento resistente a impacto na parte inferior com altura de 0,40cm. com barra horizontal tipo puxador com dimensão de 40cm.</li> <li>• Janela alta, 2 folhas de vidro, perfil de alumínio. 1,50X0,40cm..</li> </ul>

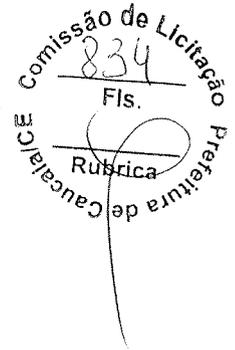
**Area externa do mercado.**  
(passeio)

<b>Piso</b>	Piso drenante 40x40cm na cor vermelho
<b>Iluminação</b>	Conforme projeto luminotécnico, contendo poste telecônico reto para luminárias públicas - led 50 w - h = 4,00 m



**Area externa do mercado.**  
(estacionamento e frente do mercado)

<b>Piso</b>	Piso drenante 40x40cm na cor cinza
<b>Iluminação</b>	Conforme projeto luminotécnico, contendo poste telecônico reto para luminárias públicas - led 50 w - h = 4,00 m
<b>Paisagismo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 153 arvore com tutor grande.</li><li>• 153 Arbustos ornamentais com altura mínima 50cm.</li><li>• 533,30 de grama esmeralda</li></ul>



## MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO HIDRO – SANITÁRIO

OBRA: MERCADO DE CAUCAIA  
PROJETO Nº.: 31/2015  
PROPRIETÁRIO: XX  
END.: XX

Projetista: XX  
ENGA. CIVIL: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX – CREA/ CE XXXX-X

### 1.0 - RELAÇÃO DE PRANCHAS

HID-01 PLANTA DE SITUAÇÃO – ESGOTO E DRENAGEM  
HIS-02 PLANTA DE SITUAÇÃO – ÁGUA POTÁVEL  
HID-03 PLANTA DE COBERTA  
HID-04 DETALHES E VISTAS ISOMÉTRICO

### 2.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial visa descrever as soluções dadas ao projeto hidrossanitário do Mercado de Caucaia, localizado na Joaquim Bento Calvalcante, s/n – Caucaia-CE.

O destino final de esgoto será a rede pública de esgoto.

O abastecimento de água potável será feito através de uma ligação a rede pública de Água da Cagece, com diâmetro de 40mm para a sistema, acima do nível do solo, e desta pra o reservatório de água tratada superior no mesmo castelo d'água.

### 3.0 – RESERVA DE ÁGUA

A reserva de água foi dimensionada para 02 (dois) dias de consumo geral, incluindo o consumo humano.

### 4.0 – DIMENSIONAMENTO DO RESERVATÓRIO GERAL DE CONSUMO DE ÁGUA TRATADA

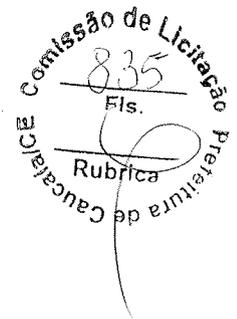
O reservatório será dimensionado para dois dias de consumo.

Atividade: Mercado

Consumo estimado pela área construída:  $5040\text{m}^2 \times 7 = 35.280\text{L}$  ( $5\text{L}/\text{m}^2$  - porém adotamos  $7\text{L}/\text{m}^2$ )

Irrigação de jardim:  $500\text{m}^2 \times 1,5\text{L} = 750\text{L}$

Consumo total diário:  $35.280 + 750 = 36.030\text{L}/24/3600 = 0,417\text{L}/\text{s}$



Consumo: 2 dias x 36.030 = 72.060 Litros – Adotado 72.200L  
Total: = 72.200 litros

#### COMBATE À INCÊNDIO

5.000 A 10.000m<sup>2</sup> = 7.500 Litros  
Reserva de incêndio: 13x600 = 7.800 Litros

Total da RTI: 7.500 + 7.800 = 15.300 Litros

#### **Solução:**

A reserva para incêndio será disponibilizada no mesmo reservatório de consumo sendo composto integralmente no reservatório superior na parte inferior do volume.

#### CÁLCULO GERAL DO RESERVATÓRIO

Consumo e irrigação (para 2 dias): 72.200 Litros  
RTI - Reserva de incêndio = 15.300 Litros

Total geral do reservatório: 87.500 Litros

#### **Solução:**

Serão construídos dois reservatórios de 16m de altura sendo o inferior ao nível do solo para conter o volume total 43.000 Litros e um superior com volume de 44.500 Litros correspondendo ao restante do volume e neste contemplando inclusive 100% da RTI. A água será distribuída por gravidade para todos os pontos de consumo.

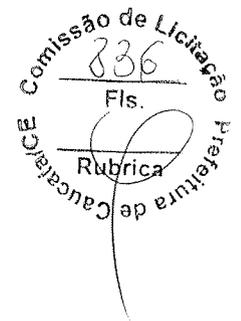
#### DIMENSIONAMENTO DOS RESERVATÓRIOS INFERIOR E SUPERIOR

Cálculo do reservatório inferior água potável:  
 $72.200 \times 0,6 = 43.320$  Litros - Adotado 43.000 Litros

Cálculo do reservatório superior água potável:  
 $72.200 - 43.000 = 29.200 + RTI (15.300) = 44.500$  Litros

#### **Solução:**

A reserva para incêndio será disponibilizada no mesmo reservatório de consumo sendo composto integralmente no reservatório superior na parte inferior do volume.



**5.0 - DIMENSIONAMENTO DOS SUBRAMAIS DE AGUA POTÁVEL**

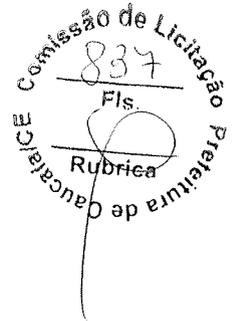


Local	Peças	Peso	Peso Acumulado	Diâmetro
TRECHO 01	1 x P/A	0,7	0,7	
			0,7	Ø25

Local	Peças	Peso	Peso Acumulado	Diâmetro
TRECHO 02	1 x P/A	0,7	0,7	Ø25
			0,7	Ø32

Local	Peças	Peso	Peso Acumulado	Diâmetro
TRECHO 03	19 x P/A	0,7	13,3	Ø32
			13,3	Ø40

Local	Peças	Peso	Peso Acumulado	Diâmetro
TRECHO 04	208 x P/A	0,7	145,6	
	9 x BS	0,3	2,7	
	3 x MIC	0,3	0,9	
	15 x LV	0,3	4,5	
			153,7	Ø60



**5.0 – CÁLCULO DA ALTURA DO RESERVATÓRIO – ÁGUA POTÁVEL**

**DIMENSIONAMENTO DOS TRECHOS DE ÁGUA POTÁVEL  
(TRECHO 1) – AP**

Trecho 1 – ponto mais desfavorável  
Distância: 3,8m  
Diâmetro considerado: Ø25mm

**Perdas localizadas**

Trecho 1				
Tipo de Conexão	Diâmetro	Perda Unitária	Quantidade	Perda Acumulada
Cotovelo 9°	25	1,5	3	4,50
Registro de Gaveta	25	0,3	1	0,30
				4,80

METODO: Pela vazão instantânea dos pontos de consumo (pesos).

Peso total no trecho: 0,70

Vazão:  $0,3 \cdot 0,7 = 0,2510$  l/s

Perda localizada: 4,8

Perda unitária: 0,0355m/m

Perda total de carga: -0,305

Velocidade calculada no trecho: 0,6850m/s

**Trecho 2**

Distância: 2m

Diâmetro considerado: Ø32mm

**Perdas localizadas**

Trecho 2				
Tipo de Conexão	Diâmetro	Perda Unitária	Quantidade	Perda Acumulada
Cotovelo 90°	32	2,0	1	2,00
				2,00

METODO: Pela vazão instantânea dos pontos de consumo (pesos).

Peso total no trecho: 0,70

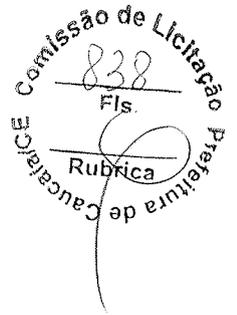
Vazão:  $0,3 \cdot 0,7 = 0,2510$  l/s

Perda localizada: 2,0

Perda unitária: 0,0107m/m

Perda total de carga: 0,042

Velocidade calculada no trecho: 0,4135m/s



Trecho 3

Distância: 47m  
Diâmetro considerado: Ø40mm

Perdas localizadas



Trecho 3				
Tipo de Conexão	Diâmetro	Perda Unitária	Quantidade	Perda Acumulada
Tê de Passagem Direta	40	2,2	18	39,60
				39,60

METODO: Pela vazão instantânea dos pontos de consumo (pesos).

Peso total no trecho: 13,30  
 Vazão:  $0,8 \cdot 13,3 = 1,0641$  l/s  
 Perda localizada: 39,60  
 Perda unitária: 0,0458m/m  
 Perda total de carga: 3,970  
 Velocidade calculada no trecho: 1,1243m/s

Trecho 4

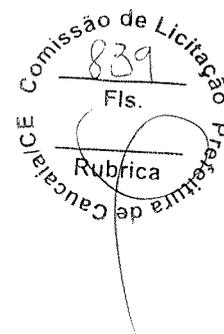
Distância: 120m  
Diâmetro considerado: Ø60mm

Perdas localizadas

Trecho 4				
Tipo de Conexão	Diâmetro	Perda Unitária	Quantidade	Perda Acumulada
Cotovelo 9°	60	3,7	2	7,40
Cotovelo 45°	60	1,7	2	3,40
Tê de Passagem Direta	60	2,4	8	19,20
Registro de Gaveta	60	0,9	1	0,90
				30,90

METODO: Pela vazão instantânea dos pontos de consumo (pesos).

Peso total no trecho: 153,70  
 Vazão:  $0,8 \cdot 153,7 = 3,7193$  l/s  
 Perda localizada: 30,90  
 Perda unitária: 0,0539m/m  
 Perda total de carga: 3,132  
 Velocidade calculada no trecho: 1,6607m/s



**PERDA TOTAL CALCULADA – ÁGUA POTÁVEL**

TRECHO 01 = 0,305 mca  
TRECHO 02 = 0,042 mca  
TRECHO 03 = 3,970 mca  
TRECHO 04 = 8,132 mca

Perda total nos trechos: 12,449 mca  
Pressão mínima considerada: 3,5 mca

**ALTURA DO RESERVATÓRIO**

H = Perdas + Pressão Mínima  
H = 12,449 + 3,5 = 15,949 – considerado altura = 16m

**8.0 - DIMENSIONAMENTOS DO CONJUNTO DO MOTOR BOMBA – ÁGUA POTÁVEL**



Consumo Diário: 36030 litros  
Horas de Funcionamento: 5 horas  
Vazão: 36.030 litros ÷ 5 horas = 7,21 m³/h = 2,00 l/s  
Diâmetro do recalque: Ø50mm  
Diâmetro da sucção: Ø60mm  
Velocidade recalque: 1,32m/s  
Velocidade sucção: 0,89m/s

**PERDAS LOCALIZADAS:**

Perdas no Recalque – Ø540mm

<u>Conexões</u>	<u>Quantidade</u>	<u>Perda</u>	<u>Total</u>
Registro de globo	1	18,3	18,3
Registro de gaveta aberta:	1	0,8	0,8
Válvula de retenção vertical:	1	10,6	10,6
Válvula de retenção horizontal:	1	7,1	7,1
Tê de passagem direta:	1	2,3	2,3
Tê lateral:	1	7,6	7,6
Cotovelo 90°	5	3,4	17
<b>Total:</b>			<b>63,7</b>

Altura do recalque: 15,22m

Comprimento desenvolvido no recalque: 0,5m + 15,22m = 15,72m

Perdas:

J = 0,046 m/m

P = 0,046 (15,72 + 63,70) = 3,63 mca