

#### 7.8.10. TUBULAÇÃO DE PVC, JS

Para execução de junta soldada quimicamente, proceder da seguinte maneira:

- a) verificar se a ponta e a bolsa dos tubos estão perfeitamente limpas;
- b) lixar a ponta e a bolsa dos tubos até retirar todo o brilho, utilizando lixa de pano nº 100;
- c) limpar a ponta e a bolsa com estopa branca embebida em solução limpadora, removendo todo e qualquer vestígio de sujeira ou gordura;
- d) marcar na ponta do tubo a profundidade da bolsa;
- e) aplicar adesivo, primeiro na bolsa e depois na ponta, e imediatamente proceder a montagem da junta, observando a marca feita na ponta;
- f) limpar o excesso de adesivo.

#### 7.8.11. EXAME E LIMPEZA DA TUBULAÇÃO

Antes da descida da tubulação para a vala, ela deverá ser examinada para verificar a existência de algum defeito, quando ela deverá ser limpa de areia, pedras, detritos e materiais e até mesmo de ferramentas esquecidas, pelos operários.

Qualquer defeito encontrado deverá ser assinalado a tinta com demarcação bem visível do ponto defeituoso, e a peça defeituosa só poderá ser reaproveitada se for possível o seu reparo no local.

Sempre que se interromper os serviços de assentamento, as extremidades dos trechos já montados deverão ser fechadas com um tampão provisório para evitar a entrada de corpos estranhos, ou pequenos animais.

#### 7.9. FORNECIMENTO DE MATERIAIS

O fornecimento de materiais e equipamentos a serem realizados por fornecedores diretos ou terceiros devem obedecer aos procedimentos internos de qualidade (PR-004) e de inspeção (PR-

006) de materiais / equipamentos, além das especificações técnicas e exigências anexas ao edital de licitação dos materiais e equipamentos correspondentes, das instruções

para Empresas contratadas para execução de serviços com fornecimento e das normas técnicas relacionadas.

Tais documentos determinam como deverá ser todo o processo compreendido da compra a aceitação e armazenagem dos materiais e equipamentos.

### **7.9.1. INSPEÇÃO DE MATERIAIS HIDRÁULICOS**

Os materiais recebidos não devem ser utilizados antes de terem sido inspecionados. Tal inspeção deverá ser executada pela supervisão de controle da qualidade. Para tubulações a inspeção dimensional deverá ser feita com paquímetro (diâmetro e espessura) e trena (comprimento).

Salvo nos casos onde o material apresente baixo ou nenhum índice de não-conformidade a realização da inspeção poderá ser dispensada.

A inspeção será devidamente registrada no LIM – Laudo de Inspeção de Material que deverá ser acompanhado da nota fiscal e assinado pela a unidade inspetora e pelo fornecedor ou representante. Em caso de não-conformidade do material inspecionado, o mesmo deverá ser identificado de forma que não seja transportado aos canteiros de obra ou utilizado. De acordo com as não-conformidades identificadas e as cláusulas contratuais de fornecimento, o material poderá ser trocado.

A inspeção também poderá ser realizada no fornecedor desde que a supervisão de qualidade seja comunicada formalmente sobre a data e o local de inspeção. Outra forma de inspeção é a feita por empresa credenciada conforme instrução IT-001.

### **7.9.2. INSPEÇÃO DE MATERIAIS DIVERSOS**

Procede-se basicamente o mesmo procedimento dos materiais hidráulicos, mas o LIM só será emitido quando identificada alguma não-conformidade dos materiais ou equipamentos.

## **7.10. CAIXAS**

### **7.10.1. CAIXAS PARA REGISTRO**

As caixas serão executadas para abrigar e proteger os registros assentados com diâmetro variando de 50 mm à 100mm, com dimensões e detalhes construtivos de acordo



**JOTA BARROS PROJETOS**  
Claudio José Queiroz Barros  
Engr. CREA 14144/O

com o projeto padrão em vigor.

Serão executados em alvenaria de tijolo prensado maciço de boa qualidade com argamassa de cimento e areia no traço 1:5. O centro da caixa deve corresponder ao eixo central do cabeçote ou volante de manobra do registro.

O fundo da caixa deverá ser constituído de uma laje de concreto simples 1:3: 6 espessura de 0,10, e deverá está com nível de peso inferior a 0,10cm do fundo da carcaça do registro. Se determinado pela fiscalização, poderá o fundo ter pequenas aberturas a fim drenar águas projetados dentro da caixa.

Para diâmetro a partir de 150mm, deverá o fundo da caixa dispor de batente em concreto simples, cinclópico, ou mesmo em alvenaria argamassado, em área correspondente unicamente à parte inferior de registro para servir para servir de apoio de registro , e evitar que as cargas verticais transmitidas, ocasionem danos às alvenarias e estas à tubulação. As demais áreas livres internas da caixa deverão ter cota mínima de 10cm como já comentado.

Todas as caixas deverão ser revestidas internamente, reboco, com argamassa cimento e areia 1:3. Externamente deverão ser chapiscadas e emboçadas.

As tampas serão em concreto armado, com abertura circular central de 20cm para permitir manobra na rede e/ou removíveis a tampa auxiliar para o caso de registros sentados deitados ou a 45o .

As caixas de registro poderão ser total ou parcialmente executadas com peças pré-moldadas em concreto, desde que projetadas pela FISCALIZAÇÃO, ou aceitas pelo seu departamento competente no caso de sugestão da contratada.

## 7.11. INSTALAÇÃO ELETRICA

Compreendem todas as instalações destinadas ao fornecimento e utilização da energia elétrica nos diversos serviços, tendo como principal carga a dos motores elétricos utilizados no bombeamento e tratamento de água e esgoto. Nestas instalações deverão estar inclusas as interligações dos comandos elétricos dos motores com os equipamentos e dispositivos de controle, automatização e controle operacional. Tendo em vista a diversidade de situações operacionais todos os projetos elétricos deverão estar de acordo com as orientações das Normas e Especificações Técnicas para Fornecimento de Quadros de Comando em Baixa Tensão e Cubículos em Média e Alta Tensão da obra além

das Normas Técnicas da Coelce e ABNT.

Os principais itens e custos referente às instalações elétricas podem ser resumidos e agrupados conforme abaixo.

#### **7.11.1. REDE DE ENERGIA ELÉTRICA**

Em função da demanda necessária, da localização específica das unidades e da disponibilidade da Concessionária de Energia Elétrica local, poderão ser necessários serviços de ampliação, reforço e execução de redes de energia elétrica.

#### **7.11.2. ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA**

Conjunto de materiais e equipamentos localizados dentro da área da Obra, para recebimento da energia elétrica a ser fornecida pela concessionária de energia elétrica local. As entradas são padronizadas e devem atender Normas Técnicas e Padrões da concessionária. São executadas afim de garantir o recebimento, seccionamento, proteção, medição e rebaixamento da tensão. O dimensionamento é feito em função das cargas e demandas a serem contratadas, podendo ser em baixa tensão ou em alta tensão.

#### **7.11.3. QUADROS DE COMANDO EM BAIXA TENSÃO E CUBÍCULOS EM MÉDIA E ALTA TENSÃO**

São armários metálicos compostos de dispositivos e equipamentos de proteção, seccionamento, medição, acionamento, controle, sinalização e automatização das cargas elétricas. Quanto a aplicação podem ser para uso interno ou externo e quanto a construção podem ser autosustentáveis, sobrepor ou embutidos. Podem ser subdivididos conforme itens abaixo.

O quadro de comando de bomba será composto dos seguintes equipamentos:

- 01 quadro de comando 40 x 40 x 17 metálico
- 01 disjuntor trifasico termo magnético
- 01 fusível com parafuso de ajuste;
- 01 contactor tripolar, com contato auxiliar de 220 v
- 01 relé de sobrecorrente regulável.
- 01 relé falta de fase 380 v
- 01 relé de nível 220 v
- 01 timer 220 v (programador de horário)



- 01 horímetro de 220 v (totalizador de horas)
- 01 amperímetro
- 01 Timer Digital (programador de horário)
- 01 régua de bornes sindal de 6 mm<sup>2</sup>
- 01 sinaleira de 220 v na cor vermelha
- cabo de cobre flexível 1,5mm<sup>2</sup>
- cabo de cobre flexível 1,0mm<sup>2</sup>
- terminais tipo pino 2,5 m (pequeno e grande)
- terminais tipo gardo 2,5 m (pequeno e grande)
- Palaqueta de polipropileno (manual / automático)

#### 7.11.4. INSTALAÇÃO DE FORÇA

A partir da entrada de energia compreendem todos os condutores, eletrodutos, canaletas, caixas de passagem, conectores e demais materiais utilizados na alimentação de quadros de comando, cubículos de média tensão, motores e outros equipamentos. Seu dimensionamento e formas construtivas dependem das cargas, distâncias e situação física dos equipamentos a serem alimentados.

#### 7.11.5. ILUMINAÇÃO

A partir dos quadros de comando compreendem todos os condutores, eletrodutos, luminárias, interruptores, tomadas, postes, lâmpadas, reatores, ignitores e demais equipamentos utilizados para a iluminação interna, externa e tomadas.



## 8. ORÇAMENTO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA**  
**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**BDI UTILIZADO: 24%**

**BDI MAT: 14%**

**TABELAS UTILIZADAS: SINAPI MAR/2020**  
**C/ DESONERAÇÃO e SEINFRA 26.1**

EM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
<b>1.0</b>	-	-	<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>					<b>1.170,84</b>	<b>0,48%</b>
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	M2	6,00	157,37	195,14	1.170,84	0,48%
<b>2.0</b>	-	-	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>7.050,49</b>	<b>2,90%</b>
2.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - MENSAL	UNID	1,00	5.685,88	7.050,49	7.050,49	2,90%
<b>3.0</b>	-	-	<b>ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO - SERVICOS</b>					<b>9.341,19</b>	<b>3,84%</b>
<b>3.1</b>	-	-	<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>					<b>14,74</b>	<b>0,01%</b>
3.1.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	2,25	5,28	6,55	14,74	0,01%
<b>3.2</b>	-	-	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>111,95</b>	<b>0,05%</b>
3.2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	1,44	55,85	69,25	99,72	0,04%
3.2.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,45	21,92	27,18	12,23	0,01%
<b>3.3</b>	-	-	<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>735,19</b>	<b>0,30%</b>
3.3.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,08	368,38	456,79	493,33	0,20%
3.3.2	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	6,00	32,51	40,31	241,86	0,10%
<b>3.4</b>	-	-	<b>ALVENARIA</b>					<b>1.406,79</b>	<b>0,58%</b>
3.4.1	SINAPI	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	18,30	50,89	63,10	1.154,73	0,47%
3.4.2	SINAPI	73937/1	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	2,00	101,64	126,03	252,06	0,10%
<b>3.5</b>	-	-	<b>COBERTURA</b>					<b>671,94</b>	<b>0,28%</b>
3.5.1	SINAPI	74141/1	LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	M2	2,25	67,63	83,86	188,69	0,08%
3.5.2	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	5,29	48,40	60,02	317,51	0,13%
3.5.3	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	5,29	25,27	31,33	165,74	0,07%

*Carla J. B. Silva*  
2019/03/20 14:05:11  
Assessoria Técnica  
CDS/CPV



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA**  
**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**BDI UTILIZADO: 24%**

**BDI MAT: 14%**

**TABELAS UTILIZADAS: SINAPI MAR/2020**  
**C/ DESONERAÇÃO e SEINFRA 26.1**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
<b>3.6</b>	-	-	<b>PISO</b>					<b>305,28</b>	<b>0,13%</b>
3.6.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	M2	2,25	20,51	25,43	57,22	0,02%
3.6.2	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 06/2018	M2	2,25	24,40	30,26	68,09	0,03%
3.6.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	0,27	537,53	666,54	179,97	0,07%
<b>3.7</b>	-	-	<b>REVESTIMENTO</b>					<b>1.366,70</b>	<b>0,56%</b>
3.7.1	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	36,60	3,15	3,91	143,11	0,06%
3.7.2	SINAPI	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	M2	2,25	4,36	5,41	12,17	0,01%
3.7.3	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	36,60	24,71	30,64	1.121,42	0,46%
3.7.4	SINAPI	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 03/2015	M2	2,25	32,26	40,00	90,00	0,04%
<b>3.8</b>	-	-	<b>ESQUADRIAS</b>					<b>369,40</b>	<b>0,15%</b>
3.8.1	SEINFRA	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	177,32	219,88	369,40	0,15%
<b>3.9</b>	-	-	<b>PINTURA</b>					<b>806,09</b>	<b>0,33%</b>
3.9.1	SINAPI	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	38,85	10,07	12,49	485,24	0,20%
3.9.2	SINAPI	100741	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	M2	1,68	15,83	19,63	32,98	0,01%
3.9.3	SEINFRA	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	232,15	287,87	287,87	0,12%
<b>3.10</b>	-	-	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>3.553,11</b>	<b>1,46%</b>

CHAMERLENE M. SILVA  
 Controladora Geral Financeira  
 Nº 10.000.000/2020





**PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA  
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**BDI UTILIZADO: 24%**

**BDI MAT: 14%**

**TABELAS UTILIZADAS: SINAPI MAR/2020  
C/ DESONERAÇÃO e SEINFRA 26.1**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
3.10.1	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.174,60	1.456,50	1.456,50	0,60%
3.10.2	SINAPI	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	68,05	84,38	84,38	0,03%
3.10.3	SINAPI	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	11,34	14,06	70,30	0,03%
3.10.4	SEINFRA	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	M	80,00	7,16	8,88	710,40	0,29%
3.10.5	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M	35,00	3,09	3,83	134,05	0,06%
3.10.6	SINAPI	91865	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M	6,00	13,30	16,49	98,94	0,04%
3.10.7	SINAPI	91864	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M	4,00	10,62	13,17	52,68	0,02%
3.10.8	SINAPI	91863	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M	12,00	7,93	9,83	117,96	0,05%
3.10.9	SINAPI	91836	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M	9,30	8,10	10,04	93,37	0,04%
3.10.10	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M	4,00	6,07	7,53	30,12	0,01%
3.10.11	SINAPI	97887	CAIXA ENTERRADA ELETRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERAMICOS MACIOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 05/2018	UN	1,00	180,05	223,26	223,26	0,09%
3.10.12	SINAPI	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	UN	2,00	23,34	28,94	57,88	0,02%
3.10.13	SINAPI	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 02/2020	UN	1,00	76,39	94,72	94,72	0,04%

  
 Claudio Augusto de Oliveira  
 Diretor Geral de Engenharia e Manutenção  
 Rua: 08/08/2019



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA  
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**BDI UTILIZADO: 24%**

**BDI MAT: 14%**

**TABELAS UTILIZADAS: SINAPI MAR/2020  
C/ DESONERAÇÃO e SEINFRA 26.1**

TEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
3.10.14	SEINFRA	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	1,00	54,77	67,91	67,91	0,03%
3.10.15	SEINFRA	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M	UN	1,00	210,19	260,64	260,64	0,11%
<b>4.0</b>	-	-	<b>URBANIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>					<b>880,21</b>	<b>0,36%</b>
4.1	SINAPI	74143/1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17	M	11,00	48,41	60,03	660,33	0,27%
4.2	SEINFRA	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,00	177,32	219,88	219,88	0,09%
<b>5.0</b>	-	-	<b>CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - SERVIÇOS</b>					<b>35.331,20</b>	<b>14,53%</b>
5.1	SEINFRA	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 I/S	UN	1,00	1.504,20	1.865,21	1.865,21	0,77%
5.2	SEINFRA	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECCÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	488,70	605,99	605,99	0,25%
5.3	SEINFRA	C4764	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECCÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	UN	1,00	26.500,00	32.860,00	32.860,00	13,51%
<b>6.0</b>	-	-	<b>CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - MATERIAIS</b>					<b>19.442,62</b>	<b>8,00%</b>
6.1	SINAPI	10587	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, MONOFÁSICA, POTÊNCIA 0,49 HP, 13 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/O = 18 M / 1,90 M3/H A 85 M / 0,60 M3/H	UN	2,00	2.775,30	3.441,37	6.882,74	2,83%
6.2	SINAPI	4215	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1 1/4", ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	4,34	5,38	10,76	0,00%
6.3	SEINFRA	15780	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	60,00	20,24	25,10	1.506,00	0,62%
6.4	SINAPI	1894	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	3,46	4,29	4,29	0,00%
6.5	SINAPI	1942	CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 2", ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	27,34	33,90	67,80	0,03%
6.6	SINAPI	9893	UNIAO PVC, ROSCAVEL 2", ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	61,61	76,40	76,40	0,03%
6.7	SINAPI	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE ÁGUA	UN	1,00	7,56	9,37	9,37	0,00%
6.8	SINAPI	4211	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 3/4", ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	1,05	1,30	1,30	0,00%
6.9	SEINFRA	15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	UN	1,00	864,52	1.072,00	1.072,00	0,44%
6.10	SEINFRA	11815	REGISTRO GLOBO (FECHO RÁPIDO) DE 3/4"	UN	1,00	42,87	53,16	53,16	0,02%
6.11	SEINFRA	11814	REGISTRO GLOBO (FECHO RÁPIDO) DE 2"	UN	1,00	100,83	125,03	125,03	0,05%

  
 Claudio de Jesus  
 Engenheiro de Obras Civis  
 CREA - 08812787-7



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA  
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**BDI UTILIZADO: 24%**

**BDI MAT: 14%**

**TABELAS UTILIZADAS: SINAPI MAR/2020  
C/ DESONERAÇÃO e SEINFRA 26.1**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
6.12	SEINFRA	16055	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE 2"	UN	1,00	111,44	138,19	138,19	0,06%
6.13	SINAPI	1942	CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	27,34	33,90	33,90	0,01%
6.14	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	60,00	7,20	8,93	535,80	0,22%
6.15	SINAPI	12565	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 2,00 M, H = 0,50 M	UN	2,00	278,92	345,86	691,72	0,28%
6.16	SEINFRA	16084	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,16M	UN	1,00	534,27	662,49	662,49	0,27%
6.17	SINAPI	4896	PLUG PVC, ROSCAVEL 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	0,59	0,73	0,73	0,00%
6.18	SEINFRA	I5980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005	UN	1,00	6.105,60	7.570,94	7.570,94	3,11%
<b>7.0</b>	-	-	<b>ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇOS</b>					<b>6.839,07</b>	<b>2,81%</b>
7.1	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF 10/2018	M	458,44	3,07	3,81	1.746,66	0,72%
7.2	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	M3	146,70	5,72	7,09	1.040,10	0,43%
7.3	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2015	M3	146,70	15,95	19,78	2.901,73	1,19%
7.4	SINAPI	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	458,44	0,52	0,64	293,40	0,12%
7.5	SEINFRA	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,21	545,36	676,25	142,01	0,06%
7.6	SEINFRA	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	M	458,44	1,26	1,56	715,17	0,29%
<b>8.0</b>	-	-	<b>ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAIS</b>					<b>7.187,16</b>	<b>2,96%</b>
<b>8.1</b>	-	-	<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>					<b>6.959,12</b>	<b>2,86%</b>
8.1.1	SINAPI	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	458,44	12,24	15,18	6.959,12	2,86%
<b>8.2</b>	-	-	<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES</b>					<b>228,04</b>	<b>0,09%</b>
8.2.1	SINAPI	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	4,00	21,43	26,57	106,28	0,04%

  
 CLAUDIO DE OLIVEIRA  
 SECRETÁRIO DE FINANÇAS E ADMINISTRAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA  
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 24%

BDI MAT: 14%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI MAR/2020  
C/ DESONERAÇÃO e SEINFRA 26.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
8.2.2	SINAPI	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00	21,79	27,02	54,04	0,02%
8.2.3	SINAPI	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00	27,31	33,86	67,72	0,03%
9.0	-	-	DESSALINIZADOR					155.915,89	64,12%
9.1	COMPOSIÇÃO	COMP.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DESSALINIZADOR COM ABRIGO DE PROTEÇÃO, CHAFARIZ, BEBEDOURO PARA DESSEDENTAÇÃO ANIMAL CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO	UNID	1,00	125.738,62	155.915,89	155.915,89	64,12%
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>243.158,67</b>	

CLAUDIO DE BRITO  
SECRETÁRIO DE FINANÇAS  
E CONTABILIDADE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA**  
**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM**



**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>										
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2		
							<b>Total</b>	=	<b>6,00</b>	<b>M2</b>		
<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>										
2.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - MENSAL							Quantidade	=	Total	
									1,00	=	1,00	
									<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	
											<b>UN</b>	
<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>										
<b>3.1</b>	<b>3.1</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>										
3.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			1,50	x	1,50	x	1,00	=	2,25	M2		
							<b>Total</b>	=	<b>2,25</b>	<b>M2</b>		
<b>3.2</b>	<b>3.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>										
3.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_03/2016	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			1,50	x	0,40	x	0,60	x	2,00	=	0,72	
			1,50	x	0,40	x	0,60	x	2,00	=	0,72	
								<b>Total</b>	=	<b>1,44</b>		
											<b>M3</b>	
3.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			1,50	x	0,25	x	0,30	x	4,00	=	0,45	
								<b>Total</b>	=	<b>0,45</b>		
											<b>M3</b>	
<b>3.3</b>	<b>3.3</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>										
3.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			1,50	x	0,40	x	0,30	x	3,00	=	0,54	
			1,50	x	0,40	x	0,30	x	3,00	=	0,54	
								<b>Total</b>	=	<b>1,08</b>		
											<b>M3</b>	
3.3.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, AF_03/2016	Comprimento	x			Quantidade	=	Total			
			1,50	x			2,00	=	3,00		M	
							<b>Total</b>	=	<b>3,00</b>		<b>M</b>	
<b>3.4</b>	<b>3.4</b>	<b>ALVENARIA</b>										
3.4.1	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
			1,50	x	3,00	x	2,00	=	9,00		M2	
							<b>Total</b>	=	<b>9,00</b>		<b>M2</b>	
			Platibanda	x	0,20	x	1,00	=	0,30		M2	
							<b>Total</b>	=	<b>18,30</b>		<b>M2</b>	
3.4.2	73937/1	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
			1,00	x	1,00	x	2,00	=	2,00		M2	
							<b>Total</b>	=	<b>2,00</b>		<b>M2</b>	
<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>COBERTURA</b>										
3.5.1	74141/1	LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TÍJOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MP,	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			1,50	x	1,50	x	1,00	=	2,25		M2	
							<b>Total</b>	=	<b>2,25</b>		<b>M2</b>	
3.5.2	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CEF	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			2,30	x	2,30	x	1,00	=	5,29		M2	
							<b>Total</b>	=	<b>5,29</b>		<b>M2</b>	
3.5.3	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/20							Item 3.5.2	=	5,29	M2
		Igual ao item 3.5.2							<b>Total</b>	=	<b>5,29</b>	<b>M2</b>
<b>3.6</b>	<b>3.6</b>	<b>PISO</b>										
3.6.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016							Item 3.5.1	=	2,25	M2
		Igual ao item 3.5.1							<b>Total</b>	=	<b>2,25</b>	<b>M2</b>
3.6.2	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. /							Item 3.5.1	=	2,25	M2
		Igual ao item 3.5.1							<b>Total</b>	=	<b>2,25</b>	<b>M2</b>
3.6.3	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CO	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			7,60	x	0,50	x	0,07	x	1,00	=	0,27	
								<b>Total</b>	=	<b>0,27</b>		
											<b>M3</b>	
<b>3.7</b>	<b>3.7</b>	<b>REVESTIMENTO</b>										
3.7.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1			Área de Alvenaria	x	Quantidade	=	Área			
					18,30	x	2,00	=	36,60		M2	
							<b>Total</b>	=	<b>36,60</b>		<b>M2</b>	
3.7.2	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO)										

  
 2016 - 1º semestre  
 Claudio de Jesus  
 Engenheiro Civil  
 R. ... 111 - ...  
 ... 111 - ...



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA  
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
		Igual ao item 3.5.1								
								Área		
								Item 3.5.1 =	2,25	M2
								Total =	2,25	M2
3.7.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA								
		Igual ao item 3.7.1								
								Área		
								Item 3.7.1 =	36,60	M2
								Total =	36,60	M2
3.7.4	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA								
		Igual ao item 3.7.2								
								Área		
								Item 3.7.2 =	2,25	M2
								Total =	2,25	M2
<b>3.8</b>	<b>3.8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>								
3.8.1	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	M2
							Total	=	1,68	M2
<b>3.9</b>	<b>3.9</b>	<b>PINTURA</b>								
3.9.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014								
		Igual ao item 3.7.3 mais o item 3.7.4								
								Área		
								Item 3.7.3 =	36,60	M2
								Item 3.7.4 =	2,25	M2
								Total =	38,85	M2
3.9.2	100741	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICA								
		Igual ao item 3.8.1								
								Área		
								Item 3.8.1 =	1,68	M2
								Total =	1,68	M2
3.9.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO								
								Quantidade	=	Total
								1,00	=	1,00
								Total	=	1,00
										UN
<b>3.10</b>	<b>3.10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
3.10.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO								
		Conforme Projeto Elétrico.								
								Quantidade	=	Total
								1,00	=	1,00
								Total	=	1,00
										UN
3.10.2	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, E								
		Conforme Projeto Elétrico.								
								Quantidade	=	Total
								1,00	=	1,00
								Total	=	1,00
										UN
3.10.3	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO								
		Conforme Projeto Elétrico.								
								Quantidade	=	Total
								5,00	=	5,00
								Total	=	5,00
										UN
3.10.4	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>								
		Conforme Projeto Elétrico.								
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
			80,00	x	1,00	=	80,00			M
							Total	=	80,00	M
3.10.5	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
		Conforme Projeto Elétrico.								
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
			35,00	x	1,00	=	35,00			M
							Total	=	35,00	M
3.10.6	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E								
		Conforme Projeto Elétrico.								
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
			6,00	x	1,00	=	6,00			M
							Total	=	6,00	M
3.10.7	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E								
		Conforme Projeto Elétrico.								
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
			4,00	x	1,00	=	4,00			M
							Total	=	4,00	M
3.10.8	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E								

*Cláudio J. Silva*  
 Diretor de Engenharia  
 Engenharia de Instalações Elétricas  
 Rua 1000, 1000 - 1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA  
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS						
<b>Conforme Projeto Elétrico.</b>								
			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
			12,00	x	1,00	=	12,00	M
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>12,00</b>	<b>M</b>
3.10.9	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E						
		<b>Conforme Projeto Elétrico.</b>						
			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
			9,30	x	1,00	=	9,30	M
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>9,30</b>	<b>M</b>
3.10.10	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENT						
		<b>Conforme Projeto Elétrico.</b>						
			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
			4,00	x	1,00	=	4,00	M
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>4,00</b>	<b>M</b>
3.10.11	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES II						
		<b>Conforme Projeto Elétrico.</b>						
					<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
					1,00	=	1,00	UN
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
3.10.12	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						
		<b>Conforme Projeto Elétrico.</b>						
					<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
					2,00	=	2,00	UN
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
3.10.13	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPID						
		<b>Conforme Projeto Elétrico.</b>						
					<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
					1,00	=	1,00	UN
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
3.10.14	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE						
		<b>Conforme Projeto Elétrico.</b>						
					<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
					1,00	=	1,00	UN
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
3.10.15	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M						
		<b>Conforme Projeto Elétrico.</b>						
					<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
					1,00	=	1,00	UN
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>URBANIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>						
4.1	74143/1	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANT						
			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
			3,00	x	4,00	=	12,00	M
			1,00	x	-1,00	=	-1,00	M
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>11,00</b>	<b>M</b>
4.2	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO						
					<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
					1,00	=	1,00	UN
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - SERVIÇOS</b>						
5.1	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s						
		<b>Conforme Projeto de Captação</b>						
					<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
					1,00	=	1,00	UN
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
5.2	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV						
		<b>Conforme Projeto de Captação</b>						
					<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
					1,00	=	1,00	UN
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
5.3	C4764	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FOR						
					<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
					1,00	=	1,00	unid
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>unid</b>
<b>6.0</b>	<b>6.0</b>	<b>CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - MATERIAIS</b>						
6.1	10587	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, MONOFASICA, POTENCIA 0,49 HI						
		<b>Conforme Projeto de Captação</b>						
					<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
					2,00	=	2,00	UN
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
6.2	4215	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1 1/4", AGUA FRIA PREDIAL						

*Handwritten signature and stamp of the responsible official.*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA**  
**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM**



**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
		<b>Conforme Projeto de Captação</b>							
					<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
					2,00	=	2,00	UN	
					<b>Total</b>	=	<b>2,00</b>	<b>UN</b>	
6.3	15780	TUBO EDUTOR PVC DN 50 <b>Conforme Projeto de Captação</b>							
				<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
			<b>Nível Dinâmico</b>	60,00	x	1,00	=	60,00	M
						<b>Total</b>	=	<b>60,00</b>	<b>M</b>
6.4	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO <b>Conforme Projeto de Captação</b>							
						<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
						1,00	=	1,00	UN
						<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
6.5	1942	CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL <b>Conforme Projeto de Captação</b>							
						<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
						2,00	=	2,00	UN
						<b>Total</b>	=	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
6.6	9893	UNIAO PVC, ROSCAVEL 2", AGUA FRIA PREDIAL <b>Conforme Projeto de Captação</b>							
						<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
						1,00	=	1,00	UN
						<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
6.7	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA <b>Conforme Projeto de Captação</b>							
						<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
						1,00	=	1,00	UN
						<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
6.8	4211	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL <b>Conforme Projeto de Captação</b>							
						<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
						1,00	=	1,00	UN
						<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
6.9	15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 <b>Conforme Projeto de Captação</b>							
						<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
						1,00	=	1,00	UN
						<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
6.10	11815	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 3/4" <b>Conforme Projeto de Captação</b>							
						<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
						1,00	=	1,00	UN
						<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
6.11	11814	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 2" <b>Conforme Projeto de Captação</b>							
						<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
						1,00	=	1,00	UN
						<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
6.12	16055	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE 2" <b>Conforme Projeto de Captação</b>							
						<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
						1,00	=	1,00	UN
						<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
6.13	1942	CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL <b>Conforme Projeto de Captação</b>							
						<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
						1,00	=	1,00	UN
						<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
6.14	9859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL <b>Conforme Projeto de Captação</b>							
				<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
				60,00	x	1,00	=	60,00	M
						<b>Total</b>	=	<b>60,00</b>	<b>M</b>
6.15	12565	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 2,00 M, H = 0,50 M <b>Conforme Projeto de Captação</b>							
						<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
						2,00	=	2,00	UN
						<b>Total</b>	=	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
6.16	16084	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,16M <b>Conforme Projeto de Captação</b>							
						<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	

Claudio J. B. da Silva  
 Engenheiro de Serviço Público  
 Nº 123456789  
 10/10/2010

**PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA**  
**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM**



**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS														
							1,00	=	1,00	UN						
							<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UN</b>						
6.17	4896	PLUG PVC, ROSCAVEL 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL Conforme Projeto de Captação					Quantidade	=	Total							
							1,00	=	1,00	UN						
							<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UN</b>						
6.18	I5980	CENTRAL DE COMAMDO DE MOTORES TIPO CPD1005 Conforme Projeto de Captação					Quantidade	=	Total							
							1,00	=	1,00	UN						
							<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UN</b>						
<b>7.0</b>	<b>7.0</b>	<b>ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇOS</b>														
7.1	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018														
							<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>					
							<b>Extensão Total</b>	458,44	x	1,00	=	458,44	M			
									<b>Total</b>	=	<b>458,44</b>	<b>M</b>				
7.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR T					<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Altura</b>	x	<b>percentual</b>	=	<b>Volume</b>	
							458,44	x	0,40	x	0,80	x	100%	=	146,70	M3
													<b>Total</b>	=	<b>146,70</b>	<b>M3</b>
7.3	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), L					<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Altura</b>	x	<b>percentual</b>	=	<b>Volume</b>	
							458,44	x	0,400	x	0,800	x	100%	=	146,70	M3
													<b>Total</b>	=	<b>146,70</b>	<b>M3</b>
7.4	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM N							<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
							<b>Extensão - Ø50</b>	458,44	x	1,00	=	458,44	M			
											<b>Total</b>	=	<b>458,44</b>	<b>M</b>		
7.5	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa							<b>Área</b>	x	<b>Altura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Volume</b>	
									0,093	x	0,30	x	6,00	=	0,17	M3
									0,120	x	0,30	x	1,00	=	0,04	M3
												<b>Total</b>	=	<b>0,21</b>	<b>M3</b>	
7.6	C0580	CADASTRO DE ADUTORA Igual ao item 7.1														
												<b>Total</b>				
							<b>Item 7.1</b>	=	458,44	M						
							<b>Total</b>	=	<b>458,44</b>	<b>M</b>						
<b>8.0</b>	<b>8.0</b>	<b>ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAIS</b>														
<b>8.1</b>	<b>8.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>														
8.1.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) Igual ao item 7.1														
												<b>Total</b>				
							<b>Item 7.1</b>	=	458,44	M						
							<b>Total</b>	=	<b>458,44</b>	<b>M</b>						
<b>8.2</b>	<b>8.2</b>	<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES</b>														
8.2.1	1835	CURVA PVC PBA, 1E, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)							<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>					
									4,00	=	4,00	UN				
									<b>Total</b>	=	<b>4,00</b>	<b>UN</b>				
8.2.2	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)							<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>					
									2,00	=	2,00	UN				
									<b>Total</b>	=	<b>2,00</b>	<b>UN</b>				
8.2.3	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)							<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>					
									2,00	=	2,00	UN				
									<b>Total</b>	=	<b>2,00</b>	<b>UN</b>				
<b>9.0</b>	<b>9.0</b>	<b>DESSALINIZADOR</b>														
9.1	COMP.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DESSALINIZADOR COM ABRIGO DE PROTEÇÃO, BEBEDOURO PARA DESSEDENTAÇÃO ANIMAL CON							<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>					
									1,00	=	1,00	UN				
									<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UN</b>				

  
 Claudio de Souza  
 Engenheiro Civil  
 CREA - RJ 125.112/2011



**QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS  
RESUMO DE COMPOSIÇÕES**

CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	CUSTO	CUSTO S/ BDI
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - MENSAL	UNID	5685,88	4482,36

COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - MENSAL	UNID			
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,01	MES	15166,42	151,66
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,00	MES	4433,73	4433,73
				<b>TOTAL SERVIÇOS</b>	<b>4585,39</b>
				TOTAL SIMPLES	4585,39
				ENCARGOS SOCIAIS (85,2%)	0,00
				BDI (26,85%)	1100,49
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>5685,88</b>

  
 Claudio José da Silva  
 Engenheiro Civil  
 RUA... Nº...  
 CEP: 95000-000





## 9. CRONOGRAMA



46  
JOTA BARROS PROJETOS  
Claudineide Queiroz Barros  
Eng. Civil - CREA 12450/O-0



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ÍTEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	ACUM.
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	1.170,84	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			1.170,84	0,00	0,00	0,00	1.170,84
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	7.050,49	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			1.762,62	1.762,62	1.762,62	1.762,62	7.050,46
3.0	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS	9.341,19	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			0,00	9.341,19	0,00	0,00	9.341,19
4.0	URBANIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS	880,21	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			0,00	880,21	0,00	0,00	880,21
5.0	CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - SERVIÇOS	35.331,20	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			35.331,20	0,00	0,00	0,00	35.331,20
6.0	CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - MATERIAIS	19.442,62	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			19.442,62	0,00	0,00	0,00	19.442,62
7.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇOS	6.839,07	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			0,00	6.839,07	0,00	0,00	6.839,07
8.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAIS	7.187,16	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			0,00	7.187,16	0,00	0,00	7.187,16
9.0	DESSALINIZADOR	155.915,89	0,00%	30,00%	40,00%	30,00%	100,00%
			0,00	46.774,77	62.366,36	46.774,77	155.915,89
PORCENTAGEM		100,00%	21,68%	29,94%	27,55%	20,83%	100,00%
TOTAL GERAL		243.158,67	57.707,28	72.785,02	64.128,98	48.537,39	243.158,67

*Cláudio J. B. P.*  
 SECRETÁRIO DE PROJETOS  
 SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS  
 0114 20060



## 10.COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

  
JOTA BARROS PROJETOS  
Claudio José Queros Barros  
EMP. CIV. - DUA 1349107

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM



COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,43
DF	Despesas financeiras	0,94
R	Riscos	1,00

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,28
L	Lucro	5,65

<b>I Impostos</b>		
		<b>9,95</b>
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,80
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>9,95</b>

<b>BDI =</b>		<b>24,00%</b>
--------------	--	---------------

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

*Claudia Barros*  
 JOYTA BARROS PROJETOS  
 Claudia Barros Queiroz Barros  
 ENG. OREA 138190

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM



**COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS**

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,45
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,85
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,48
L	Lucro	3,90
<b>Impostos</b>		
I	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>3,65</b>
		<b>BDI = 14,00%</b>

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

ATA BARROS PROJETOS  
 Ildário José Queiroz Barros  
 - R. C. M. - 12.241-00-00





SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM

0  
0



ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não Incide	17,85%	Não Incide
B2	Feridos	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	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%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,02%</b>	<b>3,19%</b>	<b>17,05%</b>	<b>6,58%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>85,20%</b>	<b>48,69%</b>	<b>114,23%</b>	<b>72,08%</b>

*Claudio Jota Barros*  
 JOTA BARROS PROJETOS E ACESSORIA  
 Claudio José Guerra Baroni  
 Rua ...

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMORIM

0  
0



ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SINAPI-CE

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não Incide	17,85%	Não Incide
B2	Feridos	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	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%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,02%</b>	<b>3,19%</b>	<b>17,05%</b>	<b>6,58%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>85,20%</b>	<b>48,69%</b>	<b>114,23%</b>	<b>72,08%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº CIVIL - CREA 104150-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE CAMORIM, BOQUEIRÃO E VILA MENDES



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE

93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016		M3	55,85		
Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0151	13,9100	55,8500
				Total:	55,8500
				Total Simples:	55,85
				Encargos Sociais:	0,00
				Total Geral s/ BDI:	55,85

93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016		M3	21,92		
Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500	13,9100	9,0400
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,2740	24,4600	6,7000
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2540	19,0400	4,8300
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1,0000	1,3500	1,3500
				Total:	21,9200
				Total Simples:	21,92
				Encargos Sociais:	0,00
				Total Geral s/ BDI:	21,92

93204 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016		M	32,51		
Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0035	7,3100	0,0200
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6,0000	0,1633	0,9800
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600	18,4300	6,6300
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800	13,9100	2,5000
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	0,2000	64,1500	12,8300
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,7900	6,4500	5,0900
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0154	289,6700	4,4600
				Total:	32,5100
				Total Simples:	32,51
				Encargos Sociais:	0,00
				Total Geral s/ BDI:	32,51

57503 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M² SEM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014		M2	50,89		
Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
7266	BLOCO CERÂMICO (ALVENARIA DE VEDAÇÃO), DE 9 X 19 X 19 CM	MIL	0,0279	415,0000	11,5900
34557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	0,4200	1,3900	0,5800
37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	CENTO	0,0050	27,2200	0,1300
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0112	341,8400	3,8300
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3700	18,4300	25,2400
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6850	13,9100	9,5200
				Total:	50,8900
				Total Simples:	50,89
				Encargos Sociais:	0,00
				Total Geral s/ BDI:	50,89

73937/1 COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)		M2	101,64		
Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	UN	4,0000	18,1050	72,4200
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8500	18,4300	15,6800
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8500	13,9100	11,8200
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0048	364,5100	1,7400
				Total:	101,6400
				Total Simples:	101,64
				Encargos Sociais:	0,00
				Total Geral s/ BDI:	101,64

74141/1 LAJE PRE-MOLDADA BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,48M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.		M2	67,83		
Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
3741	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,50 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,0000	27,6200	27,6200
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,1000	5,0200	5,5200
5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,0200	14,0400	0,2800
6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,3000	12,2000	3,6600
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600	18,3100	2,9200
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	18,4300	5,5200
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000	13,9100	11,1200

IGNACIO CARLOS FIDELIS  
 Gerente Geral  
 2019

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE CAMORIM, BOQUEIRÃO E VILA MENDES



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE

92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,0350	24,0000	0,8400	
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0350	289,6700	10,1500	
					<b>Total:</b>	<b>67,6300</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>67,63</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>67,63</b>

92639	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2			49,40	
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
4408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,2920	1,7700	5,8200	
4425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,6580	15,5100	10,2000	
4430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,9560	8,0100	15,6600	
20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,0700	15,5400	1,0800	
39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,0500	14,0200	0,7000	
40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,0300	14,1400	0,4200	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4070	15,5500	6,3200	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3670	18,3100	6,7100	
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0431	17,5100	0,5000	
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0598	16,6500	0,9900	
					<b>Total:</b>	<b>48,4000</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>48,40</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>48,40</b>

94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA GAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2			25,27	
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
7173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	MIL	0,0275	580,0000	15,4500	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3990	13,9100	5,5500	
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1330	20,8300	2,7700	
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0372	17,5100	0,6500	
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0516	16,6500	0,8500	
					<b>Total:</b>	<b>25,2700</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>25,27</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>25,27</b>

95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2			20,51	
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2718	18,4300	5,0000	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0741	13,9100	1,0300	
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0597	242,6900	14,4800	
					<b>Total:</b>	<b>20,5100</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>20,51</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>20,51</b>

98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_08/2018	M2			24,40	
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5000	0,4700	0,2300	
3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	2,6591	0,8800	2,3400	
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0310	414,7000	12,8500	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3540	18,4300	6,5200	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1770	13,9100	2,4600	
					<b>Total:</b>	<b>24,4000</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>24,40</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>24,40</b>

94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3			637,63
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
4460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,5000	7,3300	18,3200
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,0000	1,8000	3,6000
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2560	18,3100	41,3000
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9830	18,4300	36,5400
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,2390	13,9100	58,9600



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE CAMORIM, BOQUEIRÃO E VILA MENDES



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE

94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,2130	312,2918	378,8100
<b>Total:</b>					<b>537,5300</b>

Total Simples: 537,53  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 537,53

87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M2			3,15
-------	---	----	--	--	------

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0042	417,7100	1,7700
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700	18,4300	1,2900
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0070	13,9100	0,0900
<b>Total:</b>					<b>3,1500</b>

Total Simples: 3,15  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 3,15

87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2			4,36
-------	---	----	--	--	------

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
87325	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0015	2.520,5900	3,7800
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	18,4300	0,5529
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0020	13,9100	0,0278
<b>Total:</b>					<b>4,3607</b>

Total Simples: 4,36  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 4,36

87528	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF_06/2014	M2			24,71
-------	---	----	--	--	-------

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0376	341,8400	12,8500
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5142	18,4300	9,4767
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1710	13,9100	2,3786
<b>Total:</b>					<b>24,7053</b>

Total Simples: 24,71  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 24,71

90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF_03/2015	M2			32,26
-------	--	----	--	--	-------

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0376	341,8400	12,8500
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8350	18,4300	15,3891
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2890	13,9100	4,0200
<b>Total:</b>					<b>32,2591</b>

Total Simples: 32,26  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 32,26

88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2			10,07
-------	--	----	--	--	-------

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
7345	TINTA LÁTEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	L	0,3376	20,3500	6,8700
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300	19,5500	2,5400
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0480	13,9100	0,6600
<b>Total:</b>					<b>10,0700</b>

Total Simples: 10,07  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 10,07

100741	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO), AF_01/2020				15,83
--------	---	--	--	--	-------

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
7311	ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO	L	0,6014	21,0000	12,6300
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300	19,5500	2,5400
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0480	13,9100	0,6600
<b>Total:</b>					<b>15,8300</b>

Total Simples: 15,83  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 15,83



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE CAMORIM, BOQUEIRÃO E VILA MENDES



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE

84402		QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			68,05
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
39764		QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO, COM PORTA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA	UN	1,0000	34,8000	34,8000
88247		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	14,6500	14,6500
88264		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	18,6000	18,6000
<b>Total:</b>						<b>68,0500</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>68,05</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>68,05</b>
74130/1		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			11,34
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2370		DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	1,0000	9,0200	9,0200
88264		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250	18,6000	2,3200
<b>Total:</b>						<b>11,3400</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>11,34</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>11,34</b>
91827		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M			3,09
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
1022		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM²	M	1,1900	1,7000	2,0200
21127		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0203	4,4300	0,0900
88247		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	14,6500	0,4300
88264		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	18,6000	0,5500
<b>Total:</b>						<b>3,0900</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>3,09</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>3,09</b>
91865		ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M			13,30
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2684		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M	1,0000	7,0300	7,0300
88247		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1340	14,6500	1,9600
88264		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1340	18,6000	2,4900
91170		FIXACAO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 05/2015	M	1,0000	1,8200	1,8200
<b>Total:</b>						<b>13,3000</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>13,30</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>13,30</b>
91864		ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M			10,62
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2685		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	1,0000	5,2800	5,2800
88247		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1060	14,6500	1,5500
88264		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1060	18,6000	1,9700
91170		FIXACAO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 05/2015	M	1,0000	1,8200	1,8200
<b>Total:</b>						<b>10,6200</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>10,62</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>10,62</b>
91863		ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M			7,93
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2674		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	1,0000	3,3900	3,3900
88247		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0820	14,6500	1,2000
88264		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0820	18,6000	1,5200
91170		FIXACAO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 05/2015	M	1,0000	1,8200	1,8200
<b>Total:</b>						<b>7,9300</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>7,93</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>7,93</b>
91836		ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M			8,10
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2690		ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	M	1,0000	3,3000	3,3000
88247		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0900	14,6500	1,3100
88264		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0900	18,6000	1,6700

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE CAMORIM, BOQUEIRÃO E VILA MENDES



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE

91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	1,0000	1,8200	1,8200
<b>Total:</b>					<b>8,1000</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>8,10</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>8,10</b>

91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M			6,07
2688	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	1,0000	1,9300	1,9300
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700	14,6500	1,0200
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700	18,6000	1,3000
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	1,0000	1,8200	1,8200
<b>Total:</b>					<b>6,0700</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>6,07</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>6,07</b>

97897	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_05/2018	UN			180,08
7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	80,2890	0,2600	20,8700
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0064	308,5300	1,9700
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5508	18,4300	47,0100
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5508	13,9100	35,4800
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0468	344,6300	16,1200
94103	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_08/2016	M3	0,0490	201,2400	9,8600
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,0252	1.934,2800	48,7400
<b>Total:</b>					<b>180,0500</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>180,05</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>180,05</b>

92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN			23,34
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000	6,0800	6,0800
91999	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000	17,2800	17,2800
<b>Total:</b>					<b>23,3400</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>23,34</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>23,34</b>

97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN			76,39
3799	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	UN	1,0000	64,7600	64,7600
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1963	14,6500	2,8700
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4710	18,6000	8,7600
<b>Total:</b>					<b>76,3900</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>76,39</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>76,39</b>

74143/1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17	M			48,41
333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,1310	9,5500	1,2500
346	ARAME DE AÇO OVALADO 15 X 17 ( 45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	KG	0,5400	9,9600	5,3700
4107	MOURO DE CONCRETO RETO, *10 X 10* CM, H= 2,30 M	UN	0,4200	27,3600	11,4900
4111	ESCORRA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	UN	0,1600	25,7600	4,1200
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3350	18,4300	6,1700
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6710	13,9100	9,3300
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0436	244,8100	10,6800
<b>Total:</b>					<b>48,4100</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>48,41</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>48,41</b>

10587	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, MONOFÁSICA, POTÊNCIA 0,49 HP, 13 ESTÁGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 1,90 M³/H A 85 M / 0,60 M³/H	UN			2.775,30
-------	---	----	--	--	----------