

O Joelho 90° para Esgoto de 100mm Branco é indicado para mudança de direção em ângulo de 90° (graus) na mesma bitola. Ponta lisa e bolsa para anel de vedação, com prática instalação, rápida e de fácil manuseio. Recomenda-se não bater ao introduzir a peça, lixar, limpar antes de usar.

4.20.5. CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR

Deverão ser retangulares ou quadradas, sendo construídas em alvenaria, com fundo de alvenaria, de tijolos ou blocos de concreto com paredes no mínimo de 10 cm de espessura.

Para profundidade máxima de 1,00 m, as caixas de inspeção terão formas e dimensões conforme o projeto e nos locais especificados por este.

Tampão de ferro fundido facilmente removível e permitindo composição com o piso circundante. T-120 em local de tráfego pesado e T-70 em local de tráfego leve.

4.20.6. BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL

O vaso sanitário será de louça branca de 1ª qualidade com caixa acoplada de louça branca com botão de acionamento na parte superior e capacidade de acionamento de 6 litros, este conjunto deverá ser de procedência conhecida e idônea e isentas de rachaduras.

4.20.7. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR

Os lavatórios serão de louça branca de 1ª qualidade com coluna torneira e acessórios de louça branca.

4.20.8. PORTA PAPEL METÁLICO

Objeto para suporte e sustentação de papel higiênico.

4.20.9. CHUVEIRO PLÁSTICO

Deverão ser instalados chuveiros constituídos por material plástico em todos os ambientes especificados em projeto.

TANQUE SÉPTICO

4.21. ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M.

Execução similar ao item 4.5.

4.22. AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D = 100cm

O tanque séptico será executado com anel de concreto armado com diâmetro de 1,00m.

4.23. LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM

Execução similar ao item 4.14.

FOSSA SÉPTICA ABSORVENTE

4.24. ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M.

Execução similar ao item 4.5.

4.25. ALVENARIA DE EMBASSAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ARGAMASSA MISTA C/CAL HIDRATA (1:2:8)

Execução similar ao item 4.6.

4.16. LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM

Execução similar ao item 4.14.

4.27. TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M

A tampa do tanque séptico e da fossa absorvente será em concreto armado com espessa de 5 cm conforme dimensões de projeto.

o e servir de parâmetro de comparação do produto acabado.

Os encarregados de produção e de controle de qualidade no desempenho de suas funções deverão atender às Normas pertinentes e dispor, pelo menos, das especificações e procedimentos seguintes:



anéis e lajes: controle das dimensões, transporte e montagem;
armadura: diâmetro dos pinos para dobramento das barras, manuseio, transporte, armazenamento, estado superficial, limpeza e cuidados;
concreto: dosagem, amassamento, consistência, descarga da betoneira, transporte, lançamento, adensamento e cura;
manuseio e armazenagem dos elementos: utilização de cabos, balancins ou outros meios para suspensão dos elementos, pontos de apoio, método de empilhamento, cuidados e segurança contra acidentes.

Materiais

O concreto deve obedecer, quanto aos seus constituintes a norma NBR 12.654 – “Controle tecnológico de materiais componentes do concreto” e quanto à sua produção e controle, a norma NBR 12.655 – “Concreto – Preparo, Controle e Recebimento”.

O aço deve obedecer os requisitos das normas NBR 7480, NBR 7481, NBR 7482 e NBR 7483.

O concreto e o aço devem obedecer as prescrições da NBR 6118 quanto à sua resistência mecânica e demais propriedades físicas e a NBR 14931 quanto à execução.

Os anéis e as lajes pré-moldados devem obedecer a NBR 9062 no que for pertinente.

Acabamento

Devem ser eliminadas as rebarbas e partes soltas eventualmente existentes.

Devem ser limpas e, eventualmente, lixadas as partes da estrutura externa do reservatório com diferenças sensíveis de coloração.

4.28. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")

Os eletrodutos destinados aos circuitos de iluminação deverão ser do tipo aparente, na cor branca, em PVC rígido do tipo rosqueável de diâmetro $\Phi = 20$ mm (1/2"). Com exceção das luminárias de embutir, localizadas no interior da biblioteca, deverão ser utilizados condutores em PVC, nas dimensões 4" x 2" para o encaixe dos eletrodutos nas demais luminárias.



Os eletrodutos destinados às arandelas deverão ser embutidos na parede, e deverão ter o diâmetro de $\Phi = 20$ mm (1/2"), salvo indicação em projeto.

Os eletrodutos que serão utilizados para os circuitos de tomada serão do tipo aparente em Policloreto de Vinila (PVC), na cor branca, fixados sobre a parede ou teto, bem como os condutores de interruptores e tomadas com diâmetro de $\Phi = 20$ mm (1/2"), observada a indicação que consta no projeto. Para alguns circuitos de tomadas localizados no piso da biblioteca e no segundo pavimento, além da alimentação dos quadros do primeiro pavimento, deverá ser utilizado eletroduto embutido. (Verificar indicações em projeto).

Os eletrodutos deverão terminar nas caixas e quadros com arruelas e buchas de alumínio. Onde houver junta de dilatação deverá ser deixado uma folga de 10mm entre a parede da caixa e/ou quadro e a arruela de alumínio, permitindo-se desse modo a movimentação da estrutura sem danificar o eletroduto.

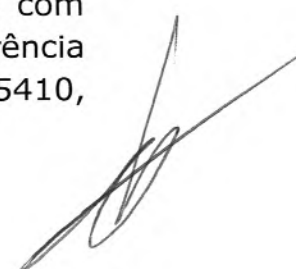
Os eletrodutos deverão ser providos de arame guia de aço galvanizado (min.14 BWG) com sobras de no mínimo 300mm para posterior puxamento dos condutores.

As dimensões dos eletrodutos indicados nos desenhos são para diâmetro interno.

As emendas dos eletrodutos deverão ser feitas através de luvas apropriadas

CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM²

Os condutores serão de cobre com têmpera mole, flexível e com isolamento termoplástico de PVC tipo antichama para 750 V referência Pirasticflex da Pirelli ou similar, nas cores conforme padrão NBR-5410, a saber:



vermelha; - Condutor fase: cor preta, branca e

- Condutor neutro: cor azul claro;

- Condutor terra: cor verde;

- Condutor retorno: cor cinza;

- Condutor p/comando: cor amarelo.



Os cabos de todos os alimentadores que chegam ou que partem do QDG, à exceção do cabo que parte do QDG para alimentar o QG2, o qual será de EPROTENAX no interior de uma eletrocalha, devem ser de cobre com isolamento para 0,6/1 kV tipo sintenax da Pirelli ou similar na cor preta, devendo ser identificados com fita isolante coloridas com as cores R, S, T e Neutro ou anilhas apropriadas.

Os condutores deverão ser instalados de forma que não atue sobre eles nenhum tipo de esforço mecânico que seja incompatível com sua resistência, com o isolamento e com o seu revestimento.

Quando houver necessidade de emendas e derivações dos condutores, essas deverão ser executadas de modo a garantir a resistência mecânica adequada, contato elétrico permanente e perfeito através do uso de conectores e/ou terminais apropriados. As emendas deverão ser feitas dentro das caixas de passagem e nunca no interior de eletrodutos. As emendas e derivações deverão receber material isolante que lhes garanta uma isolação no mínimo igual ou equivalente ao dos condutores usados.

Nas ligações dos condutores aos bornes de dispositivos e/ou aparelhos elétricos, os condutores com bitola até 6mm² poderão ser diretamente conectados aos respectivos bornes sob pressão do parafuso, já para os demais deverão ser empregados terminais adequados.

Os condutores poderão ser instalados após a inspeção de toda a rede de eletrodutos e eletrocalhas devendo estar secos e limpos. Para facilitar a passagem dos cabos pelos eletrodutos poderá ser utilizado vaselina, mas nunca graxa, óleo ou sabão.

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Serão do tipo termomagnético em caixa moldada, unipolar, bipolar ou tripolar com corrente nominal conforme indicado nos diagramas uni e

multifilares. Destinam-se à proteção dos circuitos de força e luz podendo ser utilizados para fazer a manobra dos circuitos. Os disjuntores deverão possuir sistema de fixação padrão DIN.



INTERRUPTOR DUAS TECLA PARALELO UNIVERSAL 10A 250V

Conjunto de 1 interruptor de uma tecla, linha branca, placa 4x2 resistente a temperatura, corrente nominal 10 amperes e tensão nominal até 250 volts.

LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE

A montagem seguirá as orientações do fabricante e do projeto.

Basicamente, compreenderá:

1. A locação conforme projeto;
2. A fixação da luminária na forma indicada no projeto;
3. A ligação elétrica da mesma às bases do reator, quando houver;
4. A instalação das lâmpadas e reposição de forro, se houver;
5. teste de funcionamento.

As luminárias, sejam para lâmpadas fluorescentes ou incandescentes, mistas ou a vapor de mercúrio obedecerão às Normas pertinentes da ABNT, tendo resistência adequada e possuindo espaço suficiente para permitir as ligações necessárias





5.0. ORÇAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA-CE

PROJETO DE MELHORIAS SANITARIAS DOMICILIARES NO MUNICIPIO DE IRAUCUBA



ORÇAMENTO GLOBAL

BDI UTILIZADO: 20,00%

SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. C / RDT	PREÇO
1.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES				1.152,84
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	192,14	1.152,84
2.0	-	-	BANHEIROS				685.124,44
2.1	SEINFRA		MELHORIAS SANITARIAS	UNID	71,00	9.649,64	685.124,44
TOTAL GERAL							686.277,28

Handwritten signature and notes:
 20
 STA BARRIOS PROJETOS
 -RUBRICA- José Otonário Barros
 -RUBRICA- José Otonário Barros





PROJETO DE OBRAS SANITARIAS DOMICILIARES NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE

ORÇAMENTO UNITARIO

BDI UTILIZADO: 20,00%

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	2,28	6,09	7,31	16,67	0,17%
2.0	-	-	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,37	45,56	54,67	20,23	0,21%
3.0	-	-	FUNDAÇÕES						
3.1	SEINFRA	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,37	400,77	480,92	177,94	1,84%
3.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,13	546,47	655,76	85,25	0,88%
4.0	-	-	ALVENARIA DE VEDAÇÃO						
4.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	16,28	59,82	71,78	1.168,58	12,11%
5.0	-	-	REVESTIMENTO						
5.1	SEINFRA	C0777	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE	M2	32,57	10,00	12,00	2.152,90	22,31%
5.2	SEINFRA	C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2	8,96	29,19	35,03	313,87	3,25%
5.3	SEINFRA	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	23,61	21,79	26,15	617,40	6,40%
5.4	SEINFRA	C0336	AZULEJOS JUNTA A PRUMO C/CIMENTO COLANTE	M2	8,96	51,71	62,05	555,97	5,76%
5.5	SEINFRA	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	23,61	9,70	11,64	274,82	2,85%
6.0	-	-	PISOS						
6.1	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	2,72	37,97	45,56	123,92	1,28%
6.2	SEINFRA	C0336	AZULEJOS JUNTA A PRUMO C/CIMENTO COLANTE	M2	1,92	51,71	62,05	119,14	1,23%
7.0	-	-	COBERTURA						
7.1	SEINFRA	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	3,96	52,61	63,13	551,19	5,71%
7.2	SEINFRA	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	3,96	63,38	76,06	249,99	2,59%
8.0	-	-	ESQUADRIAS						
8.1	SEINFRA	C3542	PORTA TIPO FICHA (0.60X2.10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	373,41	448,09	448,09	4,64%
9.0	-	-	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						
9.1	SEINFRA	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	4,90	19,67	23,60	674,64	6,99%

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

Municipal de
Fabrica



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
PROJETO DE I HORIAS SANITARIAS DOMICILIARES NO MUN **PIO DE IRAUÇUBA**

ORÇAMENTO UNITARIO

BDI UTILIZADO: 20,00%

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1									
ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QJANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
9.2	SEINFRA	C4595	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA	UN	1,00	225,87	271,04	271,04	2,81%
9.3	SEINFRA	C3599	MUTIRÃO MISTO - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=20mm (3/4")	UN	1,00	34,28	41,14	41,14	0,43%
9.4	SEINFRA	C3600	MUTIRÃO MISTO - REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4")	UN	1,00	28,23	33,88	33,88	0,35%
9.5	SEINFRA	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	59,15	70,98	212,94	2,21%
10.0			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
10.1			TUBOS E CAIXAS					3.760,57	38,97%
10.1.1	SEINFRA	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	1,80	32,93	39,52	71,14	3,07%
10.1.2	SEINFRA	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	2,00	18,61	22,33	44,66	0,74%
10.1.3	SEINFRA	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	45,47	54,56	54,56	0,46%
10.1.4	SEINFRA	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00	28,25	33,90	33,90	0,57%
10.1.5	SEINFRA	C3584	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	76,86	92,23	92,23	0,96%
10.2			APARELHOS					956,25	9,91%
10.2.1	SEINFRA	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	1,00	524,38	629,26	629,26	6,52%
10.2.2	SEINFRA	C3598	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	231,26	277,51	277,51	2,88%
10.2.3	SEINFRA	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1,00	30,90	37,08	37,08	0,38%
10.2.4	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	10,33	12,40	12,40	0,13%
10.3			TANQUE SÉPTICO					801,44	8,31%
10.3.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M ARMADO D= 100cm	M3	1,82	45,56	54,67	99,50	1,03%
10.3.2	SEINFRA	C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO	M	1,50	305,11	366,13	549,20	5,69%
10.3.3	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	1,17	37,97	45,56	53,31	0,55%
10.3.4	SEINFRA	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	1,17	70,82	84,98	99,43	1,03%
10.4			FOSSA SÉPTICA ABSORVENTE					1.706,39	17,68%
10.4.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,99	45,56	54,67	218,13	2,26%
10.4.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,74	546,47	655,76	1.141,02	11,82%
10.4.3	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	2,66	37,97	45,56	121,19	1,26%
10.4.4	SEINFRA	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	2,66	70,82	84,98	226,05	2,34%
11.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					350,52	3,63%
11.1	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	229,58	275,50	275,50	2,86%
11.2	SEINFRA	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	1,00	62,52	75,02	75,02	0,78%
TOTAL GERAL								9.649,64	

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
 SECRETÁRIO DE FINANÇAS

2023
 05
 05

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUCUBA-CE
 PROJETO DE MELHORIAS SANITARIAS DOMICILIARES



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	150DIAS	180DIAS	210DIAS	240DIAS	270DIAS	300DIAS	ACUM.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.152,84	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,0%
			1.152,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.152,84
2.0	MELHORIAS SANITARIAS	685.124,44	9,86%	9,86%	9,86%	9,86%	9,86%	11,27%	9,86%	9,86%	9,86%	9,86%	100,0%
			67.547,48	67.547,48	67.547,48	67.547,48	67.547,48	77.197,12	67.547,48	67.547,48	67.547,48	67.547,48	685.124,44
			7 UNID	7 UNID	7 UNID	7 UNID	7 UNID	8 UNID	7 UNID	7 UNID	7 UNID	7 UNID	71 UNID
			10,01%	9,84%	9,84%	9,84%	9,84%	11,25%	9,84%	9,84%	9,84%	9,84%	100,00%
	TOTAL GERAL	686.277,28	68.700,32	67.547,48	67.547,48	67.547,48	67.547,48	77.197,12	67.547,48	67.547,48	67.547,48	67.547,48	686.277,28

[Handwritten signature]
 Eng.º CIVIL - CREA 134190-CE
 CÉLIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
 CTA BARCOS PROJETOS





6.0. MEMORIA DE CALCULO DOS QUANTITATIVOS





PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
PROJETO DE MELHORIAS SANITARIAS DOMICILIARES NO MUNICIPIO DE IRAUÇUBA



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

CODIGO	SERVIÇOS	Quantidade	=	Total	
11.2	C1669 LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN
		Quantidade	=	Total	
		1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 12.110-CE



7.0. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
PROJETO DE MELHORIAS SANITARIAS DOMICILIARES**



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA			M2			151,47
	MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2543	SERVENTE		H	2,0000	15,5500	31,1000
						Total:	31,1000
	MATERIAIS						
	I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM		M2	1,0200	35,5900	36,3018
	I1100	ESMALTE SINTETICO		L	1,0000	24,9900	24,9900
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"		M	4,5000	12,6100	56,7450
	I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)		KG	0,1500	15,5400	2,3310
						Total:	120,3678
						Total Simples:	151,47
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Total Geral s/ BDI:	151,47
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO			M2			6,09
	MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0498	CARPINTEIRO		H	0,1300	20,7700	2,7001
	I2543	SERVENTE		H	0,1300	15,5500	2,0215
						Total:	4,7216
	MATERIAIS						
	I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG		KG	0,0200	20,7100	0,4142
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"		M	0,0400	12,6100	0,5044
	I1724	PREGO		KG	0,0120	15,5400	0,1865
	I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"		M2	0,0090	28,7200	0,2585
						Total:	1,3636
						Total Simples:	6,09
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Total Geral s/ BDI:	6,09
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M			M3			45,56
	MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2543	SERVENTE		H	2,9300	15,5500	45,5615
						Total:	45,5615
						Total Simples:	45,56
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Total Geral s/ BDI:	45,56
C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS			M3			400,77
	MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2391	PEDREIRO		H	5,0000	20,7700	103,8500
	I2543	SERVENTE		H	7,0000	15,5500	108,8500
						Total:	212,7000
	MATERIAIS						
	I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)		M3	1,1500	66,0600	75,9690
						Total:	75,9690
	SERVIÇOS						
	C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6		M3	0,3000	373,6600	112,0980
						Total:	112,0980
						Total Simples:	400,77
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Total Geral s/ BDI:	400,77
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)			M3			546,47
	MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2391	PEDREIRO		H	8,5000	20,7700	176,5450
	I2543	SERVENTE		H	9,2000	15,5500	143,0600
						Total:	319,6050
	MATERIAIS						
	I0108	AREIA GROSSA		M3	0,2100	74,7200	15,6912
	I0441	CAL HIDRATADA		KG	30,9500	1,1000	34,0450
	I0805	CIMENTO PORTLAND		KG	30,9500	0,5600	17,3320
	I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM		UN	235,0000	0,6800	159,8000
						Total:	226,8682
						Total Simples:	546,47
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Total Geral s/ BDI:	546,47
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)			M2			59,82
	MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total



I2391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	H	1,1200	15,5500	17,4160
MATERIAIS					Total: 38,1860
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5600	1,2208
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,6800	17,0000
					Total: 21,6313
Total Simples:					59,82
Encargos Sociais:					INCLUSO
Total Geral s/ BDI:					59,82

C0777	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRACO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE	M2				10,00
MAO DE OBRA						
I2391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2543	SERVENTE	H	0,2000	20,7700	4,1540	
					3,9808	
					Total: 8,1348	
MATERIAIS						
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4000	0,5600	1,3440	
I1605	PEDRISCO	M3	0,0070	73,9000	0,5173	
					Total: 1,8613	
Total Simples:					10,00	
Encargos Sociais:					INCLUSO	
Total Geral s/ BDI:					10,00	

C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2				29,19
MAO DE OBRA						
I2391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2543	SERVENTE	H	0,6000	20,7700	12,4620	
					12,4400	
					Total: 24,9020	
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0095	67,5000	0,6413	
I0112	ARENOSO	M3	0,0221	68,8200	1,5209	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8000	0,5600	2,1280	
					Total: 4,2902	
Total Simples:					29,19	
Encargos Sociais:					INCLUSO	
Total Geral s/ BDI:					29,19	

C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2				21,79
MAO DE OBRA						
I2391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2543	SERVENTE	H	0,5000	20,7700	10,3850	
					10,4185	
					Total: 20,8035	
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118	
I0442	CAL VIRGEM EM PO	KG	0,8300	0,6900	0,5727	
					Total: 0,9845	
Total Simples:					21,79	
Encargos Sociais:					INCLUSO	
Total Geral s/ BDI:					21,79	

C0336	AZULEJOS JUNTA À PRUMO C/CIMENTO COLANTE	M2				51,71
MAO DE OBRA						
I0152	AZULEJISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2543	SERVENTE	H	0,3600	20,7700	7,4772	
					15,5500	
					Total: 11,2092	
MATERIAIS						
I0153	AZULEJO BRANCO 15X15CM	M2	1,0500	34,7900	36,5295	
I0799	CIMENTO BRANCO	KG	0,2500	3,2800	0,8200	
I0800	CIMENTO COLANTE	KG	4,5000	0,7000	3,1500	
					Total: 40,4995	
Total Simples:					51,71	
Encargos Sociais:					INCLUSO	
Total Geral s/ BDI:					51,71	

C2898	PINTURA HIDRACOR	M2				9,70
MAO DE OBRA						
I2395	PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2543	SERVENTE	H	0,3300	20,7700	6,8541	
					15,5500	
					Total: 9,1866	
MATERIAIS						
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2000	0,5500	0,1100	
I2353	HIDRACOR	KG	0,3500	1,1500	0,4025	
					Total: 0,5125	



Total Simples: 9,70
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 9,70

C1611		LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM		M2	37,97	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	22,3108	0,8032	
					Total:	0,8032
MAO DE OBRA						
I2391	PEDREIRO	H	0,4000	20,7700	8,3080	
I2543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050	
					Total:	25,4130
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	67,5000	2,2410	
I0280	BRITA	M3	0,0440	76,1900	3,3524	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,5600	6,1600	
					Total:	11,7534
					Total Simples:	37,97
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	37,97

C4459		MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)		M2	52,61	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,7000	16,7700	11,7390	
I0498	CARPINTEIRO	H	0,7000	20,7700	14,5390	
					Total:	26,2780
MATERIAIS						
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5000	5,7300	20,0550	
I1724	PREGO	KG	0,1000	15,5400	1,5540	
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5000	1,3500	4,7250	
					Total:	26,3340
					Total Simples:	52,61
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	52,61

C4462		TELHA CERÂMICA		M2	63,38	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470	
I2543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050	
					Total:	39,9520
MATERIAIS						
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,7100	23,4300	
					Total:	23,4300
					Total Simples:	63,38
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	63,38

C3542		PORTA TIPO FICHA (0.60X2.10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR		UN	373,41	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875	
I0498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875	
I2391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780	
I2543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700	
					Total:	191,6230
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632	
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600	
I1724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080	
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800	
I6108	BATEDOR DE MADEIRA MISTA 2 X 2 CM (PADRÃO MUTIRÃO)	M	4,9000	2,1700	10,6330	
I6109	FORRAMENTO LISO 10 X 3 CM MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	M	4,9000	11,6200	56,9380	
I6111	MATA JUNTA (PADRÃO MUTIRÃO)	M	0,8000	3,3100	2,6480	
I6112	PORTA TIPO FICHA 0,60 X 2,10 M MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	84,9400	84,9400	
I6114	DOBRADIÇA DE FERRO TIPO CRUZ (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	3,0000	2,2500	6,7500	
I6115	FERROLHO DE FERRO CHATO DE 3" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	2,7600	2,7600	
					Total:	181,7877
					Total Simples:	373,41
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	373,41

C2625		TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		M	19,67	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4000	16,7700	6,7080	
I2320	ENCANADOR	H	0,4000	20,3200	8,1280	
					Total:	14,8360

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0008	45,1600	0,0361
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	39,2200	0,0118
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,6000	2,9900	4,7840
Total:					4,8319

Total Simples: 19,67
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 19,67

C4595 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA UN 225,88

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
Total:					10,8850
MATERIAIS					
I8576	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP. 310 L COM TAMPA	UN	1,0000	214,9900	214,9900
Total:					214,9900

Total Simples: 225,88
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 225,88

C3599 MUTIRÃO MISTO - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=20mm (3/4") UN 34,28

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	0,5400	20,3200	10,9728
Total:					10,9728
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,2800	0,2632
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	1,0000	23,0400	23,0400
Total:					23,3032

Total Simples: 34,28
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 34,28

C3600 MUTIRÃO MISTO - REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") UN 28,23

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	0,6100	20,3200	12,3952
Total:					12,3952
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,2800	0,2632
I6121	REGISTRO DE PRESSÃO SIMPLES 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	15,5700	15,5700
Total:					15,8332

Total Simples: 28,23
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 28,23

C2678 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" M 59,15

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,7500	16,7700	12,5775
I0498	CARPINTEIRO	H	0,7500	20,7700	15,5775
Total:					28,1550
MATERIAIS					
I1731	PREGO 19X33 (3" x 9) (APROXIMADAMENTE 136UN/KG)	KG	0,3000	14,0400	4,2120
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	1,0000	26,7800	26,7800
Total:					30,9920

Total Simples: 59,15
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 59,15

C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") M 32,93

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	16,7700	8,7204
I2320	ENCANADOR	H	0,5200	20,3200	10,5664
Total:					19,2868
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0250	45,1600	1,1290
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0400	39,2200	1,5688
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	1,0100	10,8400	10,9484
Total:					13,6462

Total Simples: 32,93
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 32,93

C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") M 18,61

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	16,7700	5,0310
I2320	ENCANADOR	H	0,3000	20,3200	6,0960
Total:					11,1270

MATERIAIS

[Handwritten signature]

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	45,1600	0,3387
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0110	39,2200	0,4314
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	1,0100	6,6500	6,7165
Total:					7,4866

Total Simples: 18,61
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 18,61

C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN				45,47
MAO DE OBRA						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,9800	16,7700	16,4346	
I2320	ENCANADOR	H	0,9800	20,3200	19,9136	
					Total:	36,3482
MATERIAIS						
I1770	RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	UN	1,0000	9,1200	9,1200	
					Total:	9,1200
					Total Simples: 45,47	
					Encargos Sociais: INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI: 45,47	

C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN				28,25
MAO DE OBRA						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4500	16,7700	7,5465	
I2320	ENCANADOR	H	0,4500	20,3200	9,1440	
					Total:	16,6905
MATERIAIS						
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0500	45,1600	2,2580	
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	6,1600	6,1600	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0800	39,2200	3,1376	
					Total:	11,5556
					Total Simples: 28,25	
					Encargos Sociais: INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI: 28,25	

C3584	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN				76,86
MAO DE OBRA						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850	
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	20,3200	10,1600	
					Total:	18,5450
MATERIAIS						
I6123	CAIXA DE GORDURA PRÉ-MOLDADA DE CIMENTO (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	58,3100	58,3100	
					Total:	58,3100
					Total Simples: 76,86	
					Encargos Sociais: INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI: 76,86	

C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN				524,38
MAO DE OBRA						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	16,7700	33,5400	
I2320	ENCANADOR	H	2,0000	20,3200	40,6400	
					Total:	74,1800
MATERIAIS						
I0170	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,0000	148,5000	148,5000	
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	209,4800	209,4800	
I0848	CONEXÃO 4"X48MM PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,0000	24,9500	24,9500	
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17,7100	17,7100	
I1092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	5,4500	5,4500	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,2800	0,1568	
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000	
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	28,9500	28,9500	
					Total:	450,1968
					Total Simples: 524,38	
					Encargos Sociais: INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI: 524,38	

C3598	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN				231,26
MAO DE OBRA						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,7500	16,7700	46,1175	
I2320	ENCANADOR	H	2,7500	20,3200	55,8800	
					Total:	101,9975
MATERIAIS						
I1092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	5,4500	5,4500	
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	96,9100	96,9100	
I2420	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	UN	1,0000	13,8900	13,8900	
I2483	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	UN	4,0000	0,6800	2,7200	
					Total:	118,9700
					Total Simples: 231,26	
					Encargos Sociais: INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI: 231,26	

16122	TORNEIRA DE PLÁSTICO CURTA DE 1/2" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	10,2900	10,2900
					Total: 10,2900
					Total: 129,2600
					Total Simples: 231,26
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: 231,26



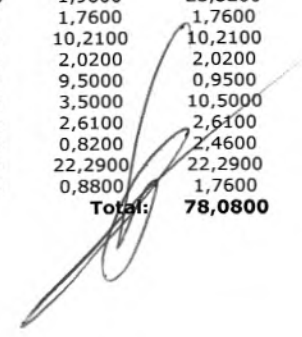
C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN				30,90
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850	
					Total: 10,3850	
MATERIAIS						
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1,0000	20,5100	20,5100	
					Total: 20,5100	
					Total Simples: 30,90	
					Encargos Sociais: INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI: 30,90	

C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN				10,33
MAO DE OBRA						
12320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800	
					Total: 5,0800	
MATERIAIS						
10796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,0000	5,1500	5,1500	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3500	0,2800	0,0980	
					Total: 5,2480	
					Total Simples: 10,33	
					Encargos Sociais: INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI: 10,33	

C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M				305,11
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,1360	95,3279	12,9646	
					Total: 12,9646	
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780	
12543	SERVENTE	H	1,5500	15,5500	24,1025	
					Total: 53,1805	
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,2900	0,5600	4,0824	
12183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	M	1,0200	229,0700	233,6514	
					Total: 238,9623	
					Total Simples: 305,11	
					Encargos Sociais: INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI: 305,11	

C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0.05M	M2				70,82
SERVIÇOS						
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	0,0500	43,4808	2,1740	
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	2,5000	12,7262	31,8155	
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0500	395,5363	19,7768	
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2	0,1075	95,9131	10,3107	
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	0,0500	134,8400	6,7420	
					Total: 70,8190	
					Total Simples: 70,82	
					Encargos Sociais: INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI: 70,82	

C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT				229,58
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	16,7700	50,3100	
12312	ELETRICISTA	H	3,0000	20,7700	62,3100	
12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750	
					Total: 151,4950	
MATERIAIS						
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000	1,9600	23,5200	
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,7600	1,7600	
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	10,2100	10,2100	
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	2,0200	2,0200	
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000	9,5000	0,9500	
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	3,5000	10,5000	
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	2,6100	2,6100	
11181	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,8200	2,4600	
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	22,2900	22,2900	
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,8800	1,7600	
					Total: 78,0800	



Total Simples: 229,58
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 229,58

C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN			62,52
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160
I2312	ELETRICISTA	H	0,8000	20,7700	16,6160
				Total:	30,0320
MATERIAIS					
I1374	LUMINARIA PAREDE, TIPO ARANDELA	UN	1,0000	29,4400	29,4400
I1471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	UN	1,0000	3,0500	3,0500
				Total:	32,4900

Total Simples: 62,52
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 62,52



JOTA BARROS SOBRINOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 124195-CE



8.0. COMPOSIÇÃO DE B.D.I. E ENCARGOS SOCIAIS.





PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE



COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64

I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15

BDI =		26,85%
--------------	--	---------------

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

JOTA BARROS FIGUEIREDES
Cláudio José Quirino Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
PROJETO DE MELHORIAS SANITARIAS DOMICILIARES NO MUNICIPIO DE IRAUÇUBA



ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
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%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não Incide	17,85%	Não Incide
B2	Feriados	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	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
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%
C	Total	15,41%	11,86%	15,41%	11,86%
GRUPO D					
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%
D	Total	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	48,69%	114,23%	72,08%

JOTA BARRAS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 134190-CE



9.0. CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA-CE

PROJETO DE MELHORIAS SANITARIAS DOMICILIARES



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	150DIAS	180DIAS	210DIAS	240DIAS	270DIAS	300DIAS	ACUM.
1.0	SERVICIOS PRELIMINARES	1.152,84	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,0%
			1.152,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.0	MELHORIAS SANITARIAS	724.239,76	9,86%	9,86%	9,86%	9,86%	9,86%	11,27%	9,86%	9,86%	9,86%	9,86%	1.152,84
			71.403,92	71.403,92	71.403,92	71.403,92	71.403,92	81.604,48	71.403,92	71.403,92	71.403,92	71.403,92	724.239,76
			7 UNID	7 UNID	7 UNID	7 UNID	7 UNID	8 UNID	7 UNID	7 UNID	7 UNID	7 UNID	100,0%
			10,00%	9,84%	9,84%	9,84%	9,84%	11,25%	9,84%	9,84%	9,84%	9,84%	71 UNID
			72.556,76	71.403,92	71.403,92	71.403,92	71.403,92	81.604,48	71.403,92	71.403,92	71.403,92	71.403,92	100,00%
	TOTAL GERAL	725.392,60											725.392,60

JOTA BARROS PROJETO
 Claudio Jose Queiroz Barros
 Eng. Civil - OAB 134.199-CE





10.0. PEÇAS GRÁFICAS