



PROJETO

POSTO DE RESFRIAMENTO DO LEITE

LOCAL: JERAMATAIA-MIRAÍMA-CE

MARÇO/2022



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

POSTO DE RESFRIAMENTO DO LEITE



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE POSTO DE RESFRIAMENTO DE LEITE

LOCAL: JARAMATAIA, N° S/N – MIRAÍMA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA

RESPONS. TÉCNICO: ENG. CIVIL JOSÉ ANASTÁCIO B. SANTOS

SERVIÇOS TÉCNICOS

Todo material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de ser utilizado. Em caso de solicitação feita pela prestadora de serviços em requerer a substituição de materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação com materiais e/ ou serviços semelhantes. Os serviços e materiais serão executados em conformidade com as Normas Brasileiras.

PROJETOS

Serão fornecidos ao executor a planta de situação e locação do terreno, bem como o projeto de arquitetura da unidade. A seguir, temos as especificações básicas de cada item do projeto.

01- MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

01.01- ESCAVAÇÃO MANUAL

Será realizada para o desenvolvimento de toda a fundação, circundando todo o perímetro da casa com viga baldrame, amarrando as sapatas e os pilares. A escavação será feita na profundidade marcada em projeto.

01.02- ATERRO E APOLOAMENTO

Será executado com areia isenta de matéria orgânica conforme projeto, aplicado em camadas sucessivas de no máximo 20cm convenientemente aguadas e apiloadas. O apiloamento das camadas caso necessário e conveniente será empregado o uso de compactador mecânico.

01.03- REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL

Será reaterro os vazios deixados no baldrame com o material oriundo da escavação feita para a execução da alvenaria de embasamento.



02- INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA

02.01- ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Serão executadas em todo o perímetro da unidade uma alvenaria de pedra argamassada (BALDRAMES) afim de conter as retrações do solo e fazer a transferência de carga da estrutura para o solo propriamente dito.

02.02- CONCRETO ARMADO

02.02.1- ARMAÇÃO

Deverá ser obedecida rigorosamente as dimensões, bitolas, ângulos e dobramentos e quantidade, de acordo com o previsto no orçamento. Todo ferro em rolo ou barras deverá ser estocado em galerias bem definidas e sobre lastro de brita ou pontaletes de madeira, de forma a evitar o contato direto com o terreno para evitar a oxidação. A disposição das armaduras na fôrma deverá reproduzir os espaçamentos, recobrimentos, distribuição e quantidades previstas pela NBR 6118. Para garantir o recobrimento das peças, será adotado o uso de “cocadas” (peças em cimento e areia grossa 1:3 de 5 x 5 cm na espessura determinada pelo recobrimento) nas vigas, pilares, etc, quantas forem necessárias. Antes da armação ser colocada nas fôrmas, deve-se ter o cuidado de verificar se ela está isenta de qualquer impureza capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, tal como a existência de graxa, óleo, pintura, lama e ferrugem solta.

02.02.2- CONCRETO

Deverá obedecer a dosagem racional determinada em laboratório para atingir o fck previsto no item previsto em orçamento. O preparo do concreto na obra obedecerá a controle tecnológico próprio com traço previamente ensaiado e que assegure o fck estabelecido pelo item especificado. Previamente ao lançamento do concreto, todas as fôrmas deverão ser abundantemente molhadas. O adensamento do concreto será mecânico, usando-se vibradores de imersão de 32mm. Durante o adensamento, cuidado especial deve ser dado para manter as tubulações embutidas e passagens de instalações em seus locais de origem de forma a evitar entupições ou reabertura de furos. Todas as superfícies expostas de concreto, deverão receber tratamento de cura tão logo termine o processo de “pega”.


Jose Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CE 354071



02.03- LAJE PRÉ-MOLDADA FORRO

Serão executadas com lajes mistas do tipo volterrana. Obedecerá às recomendações do orçamento quanto ao tipo, quantidade de armaduras e resistência do concreto. A desforma das vigotas transporte para local de estocagem e cura requer sérios cuidados tendo como objetivo evitar deformações, trincas, etc. O tempo mínimo de cura até a utilização final é de 28 dias. Todos os vãos devem ser escorados com escoras de aço. A distância máxima entra as escoras é de 0,60m. A primeira fiada é iniciada sempre com lajota apoiada sobre a parede. Quando do capeamento, as lajotas e vigotas devem ser bem molhadas antes da execução do mesmo. O concreto deve ser bem adensado com colher de pedreiro para que penetre nas juntas entre as vigas e tijolos. Nos três primeiros dias após o lançamento do concreto deve-se molhar bem a superfície da capa.

3.0 – ALVENARIA

03.01 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE TIJOLO CERÂMICOS FURADO.

Será executado alvenaria nos fechamentos de vão conforme especificações do memorial de cálculo. Os tijolos devem ser bem molhados na ocasião do emprego e assentes com regularidade, formando fiadas perfeitamente niveladas, prumadas e alinhadas; a espessura das juntas não deverá ultrapassar 1,5 cm. Alvenaria será em tijolo cerâmico furado 9x19x19 cm de primeira qualidade e deverão ser assentes com argamassa de cimento e areia 1:4 Nos vãos de esquadrias levarão em sua parte superior, vergas de concreto armado, por todo o comprimento das paredes. Na parte superior da abertura para o portão leva vergas com a finalidade de evitar fissuras nos cantos das aberturas da mesma.

4.0 - COBERTURA E PROTEÇÕES

04.01- TELHADO

04.01.1- ESTRUTURA DE MADEIRA

A trama da coberta será executada em madeira de Lei do tipo, Massaranduba, isenta de defeitos que comprometam sua durabilidade, resistência e aparência, serão imunizadas contra insetos e terão secções contínuas obedecendo os espaçamentos dos apoios e seções conforme projeto específico.


José Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CE 354071



04.01.2- TELHAMENTO

Em telhas cerâmicas de 1ª qualidade, assentadas com esmero por profissionais com experiência tendo as capas e canais das telhas em perfeito alinhamento e cobertura de telha evitando o retorno da água.

04.01.3- CUMEEIRA E VIRADA

Na cumeeira e laterais do telhamento serão colocadas telhas assentadas com argamassa de cimento e areia no traço de 1 : 4, para que seja dado o acabamento do telhado tampando todos os encontros das telhas e madeiras das laterais.

04.01.4 -BEIRA E BICA

No beiral frontal do telhamento será executado beira e bica com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4, tomando todas as telhas e unindo as pontas das capas e canais das mesmas em uma faixa de aproximadamente 5cm alinhando e nivelando o beira e bica.

04.02- IMPERMEABILIZAÇÕES

A mão de obra a ser empregada deverá ser por pessoal especializado, devendo os arremates e acabamentos serem fielmente respeitados de acordo com o projeto. Durante a realização dos serviços de impermeabilização será estritamente vedada a passagem no local dos trabalhos, de pessoal ou operários estranhos àqueles serviços. Após a execução da impermeabilização deverá ser realizado um teste de estanqueidade nas áreas impermeabilizadas. Este teste é indispensável e a sua execução será acompanhada pela fiscalização para as devidas correções, se for o caso. Toda superfície a ser impermeabilizada receberá um cimentado de regularização no traço 1 : 4 de cimento e areia do rio peneirada, sem uso de aditivo hidrofugante. Todos os cantos e arestas serão arredondados. As instalações hidráulicas deverão estar rigidamente fixadas e outras instalações, nunca poderão ficar salientes na regularização, ficando sempre embutidas e recobertas. Deverá existir um caimento mínimo de 1% em direção aos coletores de água.

05 – REVESTIMENTO INTERNO

05.01- CHAPISCO

Todas as alvenarias que venham a receber revestimento interno receberão antes chapisco interno com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1 : 4.

Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CPF-A-CF 354071

05.02- EMBOÇO

Sob os locais identificados em memorial de cálculo com o acabamento em chapisco, será aplicado emboço executado com argamassa no traço 1:6 (cimento e areia grossa), com acabamento sarrafeado para melhor aderência do reboco

05.03- REBOCO

Será aplicado nos locais identificados em memorial de cálculo como as superfícies com acabamento final em pintura. A argamassa utilizada será no traço 1:2:8 (cimento, cal, areia), com acabamento esponjado.

06-Pavimentação

06.01- CERÂMICA

Serão aplicadas sobre contrapiso desempenado utilizando argamassa pronta. Cerâmica esmaltada 30 x 30cm de primeira qualidade PEI4, de fabricação; Elizabeth, Cecrisa, Eliane, Moliza, Samarsa, Pamesa em todo o perímetro interno da unidade. Serão assentadas com juntas corridas de nível e a prumo.

06.01.1- CONTRAPISO

Será executado em concreto simples sobre aterro compactado, com 5 cm de espessura, entre as fundações corridas, conforme memorial de cálculo específico.

06.01.2- RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

Serão utilizados conforme indicados em projeto.

07- INSTALAÇÕES E APARELHOS

07.01- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICA

Obedecerá rigorosamente ao projeto de instalações elétricas e deverão serem observadas as exigências da ENEL, seguir as normas de dimensionamento da NBR 5410.

07.02- TUBULAÇÕES E CAIXAS NAS LAJES E FORROS

Os pontos de luz ficarão embutidos nas lajes e forros de PVC, em caixas de PVC hexagonais de 3" x 3" e condutores top PVC, de fabricação TIGRE. Serão utilizados nas interligações das caixas embutidos nas lajes e sobre o forro de PVC do pavimento superior, eletrodutos de PVC rígido de fabricação, TIGRE.

José Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil

Esplanada da Estação 074337 - Centro - Miraíma - CE
Telefone: 88 3630-1167 - E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CGF 354071



07.03- TUBULAÇÕES E CAIXAS NAS LAJES E FORROS

Os pontos de luz ficarão embutidos nas lajes e forros de PVC, em caixas de PVC hexagonais de 3" x 3" e condutores top PVC, de fabricação TIGRE. Serão utilizados nas interligações das caixas embutidos nas lajes e sobre o forro de PVC do pavimento superior, eletrodutos de PVC rígido de fabricação, TIGRE.

07.04- TUBULAÇÕES E CAIXAS NAS ALVENARIAS

Os interruptores, tomadas elétricas e tomadas para antena, ficarão embutidos nas alvenarias, em caixas de PVC de 4" x 2" de fabricação TIGRE. Serão utilizados nas interligações das caixas embutidas nas alvenarias eletrodutos de PVC flexível de fabricação, TIGRE. Tudo em conformidade com o projeto específico.

07.05- PRUMADAS GERAIS

Serão executadas conforme memória de cálculo as alimentações elétricas, telefônicas e de antenas dos apartamentos em eletrodutos de PVC rígido de fabricação TIGRE.

07.06- ENFIAÇÃO

Toda a fiação será executada em fios e cabos de cobre, com recobrimento plástico conforme bitolas indicadas no orçamento, não sendo permitida a emenda dos condutores no interior dos eletrodutos e somente nas caixas, onde deverão ser isoladas com fita apropriada para recompor a cobertura plástica. Será feita identificação colorida dos fios, conforme código de cores: FASE – (Vermelho, Preto ou Branco), NEUTRO – (Azul ou Cinza) TERRA – (Verde).

07.07- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Será utilizado um quadro de distribuição por apartamento, conforme orçamento com tamanho suficiente para abrigar todos os disjuntores previstos, serão de fabricação TIGRE.

07.08- TOMADAS, INTERRUPTORES E DISJUNTORES

Interruptores e tomadas embutidos nas caixas assentadas nas alvenarias e serão nas marcas PIAL, FAME ou PRIMELETRICA, PERLEX, APOIO, INSOL, ENERBRÁS as tomadas serão do tipo universal. Além dos medidores individuais cada apartamento será provido de proteção conforme projeto com disjuntores termomagnéticos de fabricação GE, ELETROMAR, SIEMENS, SOPRANO OU SCHNEIDER.

07.09- LUMINÁRIAS E LÂMPADAS

Nos pontos de luz serão instaladas luminárias do tipo PVC pronto nas marcas Rizza, Tachibrar, Romaza, Perlex. As luminárias externas serão a prova de tempo ref. IE 010 de fabricação Fort-



Light, Cemart, Montalto, Starlight, Marlux, metalúrgica flor. As luminárias deverão ser instaladas inclusive com lâmpadas eletrônicas compactas 15 W das marcas OSRAM, GE, LUZ LESTE.

08 – ESQUADRIAS E ABERTURAS

08.01- PORTÃO EM METALON

Será colocado o portão de entrada em duas folhas de abrir, em sua propriedade geral em metalon. O mesmo será a única abertura de passagem da unidade.

08.02- COBOGÓ DE CIMENTO

Será colocado em 3 (três) paredes peças de cobogós cimentícios de dimensões 50cmx50cm e espessura de 6cm em cada peça.

08.03- FERRAGENS

FECHADURAS E FERRAGENS		
ESQUADRIA	TIPO E MODELO	MARCA
Porta Entrada	Fechadura Externa de Cilindro com acabamento cromado 03 Dobradiças FC de 3" x 2 1/2" c/ parafusos	ALIANÇA/SOPRAN O STAM
Portas Internas Dormitórios	Fechadura Interna de Gorge com acabamento cromado 03 Dobradiças FC de 3" x 2 1/2" c/ parafusos	ALIANÇA/SOPRAN O STAM
Portas Internas Banheiro Social	Fechadura Interna para banheiro, com tranqueta pela parte interna e possibilidade de abertura externa com acabamento cromado. 03 Dobradiças FC de 3" x 2 1/2" c/ parafusos	ALIANÇA/SOPRAN O STAM

Jose Anastacio dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CE 354071

08.03.1- DOBRADIÇAS

Serão utilizadas três dobradiças FC de 3” x 2 1/2” por vão de porta nas marcas Rocha, Soprano ou Aliança.

09- PINTURA

Será executada em todas as novas paredes internas da edificação.

09.01- EMASSAMENTO DE PAREDES

O emassamento deve ser feito nas salas onde ocorreram demolições e vedações, utilizando.

09.02- TEXTURA

Sobre todo reboco interno, será aplicado textura de fabricação FORTCOLOR, HIDROTINTAS, HIDRACOR em duas demãos. Na parede externa a edificação poderá utilizar os mesmos produtos em uma única demão.

09.03- CAIAÇÃO

Será aplicada pintura hidracor nos locais indicados em projeto. A superfície na qual se aplica a pintura deve ser previamente limpa para que não apresente poeira que, de certo modo, irá impedir a perfeita aderência da cal à superfície, assim como falta de descontinuidade na camada. A primeira demão é dada horizontalmente, ao passo que a Segunda é dada verticalmente, depois de secar a primeira. As camadas seguintes serão dadas alternadamente; horizontal vertical até se obter um acabamento perfeito. Serão de fabricação Hidrotintas, Quimindustria ou Tintas e Texturas Terra Nova, Hidracor, Plavinorte, Fortex, Walt Tintas.

10- LIMPEZA FINAL DA OBRA

No final de todos os serviços deverá ser procedida a limpeza final e remoção de todos os entulhos assim como a entrega do ambiente habito para uso da natureza hospitalar.

11 – DECLARAÇÕES FINAIS

- “A reforma obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais”.
- “A obra será entregue completamente limpa, com cerâmicas e azulejos totalmente rejuntados e lavados, com aparelhos, vidros, bancadas e peitoris isentos de respingos”
- “Estará disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: orçamento, cronograma, memorial, diário de obra e alvará de construção (se necessário)”



ORÇAMENTO

POSTO DE RESFRIAMENTO DO LEITE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS


OBRA: POSTO DE RESFRIAMENTO

MUNICÍPIO: MIRAIMA-CE

OBSERVAÇÕES: TABELA UNIFICADA SEINFRA-CE 27.1 COM
DESONERAÇÃO enc. Social 85.20%.

ORÇAMENTO

ITEM	CÓD	SERVIÇO	UND	QTD	V. UNIT. (SEINFRA)	V. TOTAL
1.0		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				159,92
1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1,7	R\$ 41,21	R\$ 70,06
1.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	3,4	R\$ 26,43	R\$ 89,86
2.0		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA				4.785,08
2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,7	R\$ 423,18	R\$ 719,41
2.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	109,6	R\$ 14,13	R\$ 1.548,65
2.3	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	17,5	R\$ 120,47	R\$ 2.108,23
2.4	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	17,5	R\$ 23,36	R\$ 408,80
3.0		PAREDES E PAINÉIS				3.007,82
3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	49	R\$ 59,82	R\$ 2.931,18
3.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,046	R\$ 1.666,12	R\$ 76,64
4.0		REVESTIMENTO DE PISOS				7.802,43
4.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,1504	R\$ 524,32	R\$ 78,86
4.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	13,44	R\$ 21,11	R\$ 283,72
4.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	19,75	R\$ 106,37	R\$ 2.100,81
4.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	19,75	R\$ 8,10	R\$ 159,98
4.6	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	18,72	R\$ 276,66	R\$ 5.179,08
5.0		REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				4.900,67
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	115,5	R\$ 6,18	R\$ 713,79
5.2	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	115,5	R\$ 36,25	R\$ 4.186,88
6.0		COBERTAS E FORRO				2.654,40
6.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	17,5	R\$ 88,30	R\$ 1.545,25
6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	17,5	R\$ 63,38	R\$ 1.109,15


 Jose Anastácio B. da S.
 Engenheiro Civil
 Rnp 0620074337
 CREA/CE 1567

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: POSTO DE RESFRIAMENTO

MUNICÍPIO: MIRAIMA-CE

OBSERVAÇÕES: TABELA UNIFICADA SEINFRA-CE 27.1 COM
 DESONERAÇÃO enc. Social 85.20%.

ORÇAMENTO

ITEM	CÓD	SERVIÇO	UND	QTD	V. UNIT. (SEINFRA)	V. TOTAL
7.0		INSTALAÇÕES ELETRICAS				2.540,73
7.1	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	100	R\$ 7,23	R\$ 723,00
7.2	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	2	R\$ 19,31	R\$ 38,62
7.3	C1111	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	1	R\$ 87,88	R\$ 87,88
7.4	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	2	R\$ 43,42	R\$ 86,84
7.5	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4	R\$ 119,10	R\$ 476,40
7.6	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1	R\$ 69,37	R\$ 69,37
7.7	C3577	MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	UN	1	R\$ 40,35	R\$ 40,35
7.8	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	18	R\$ 21,54	R\$ 387,72
7.9	C4921	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	4	R\$ 46,01	R\$ 184,04
7.10	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	2	R\$ 69,40	R\$ 138,80
7.11	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	3	R\$ 102,57	R\$ 307,71
8.0		INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA				1.859,38
8.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	12	R\$ 7,50	R\$ 90,00
8.2	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	2	R\$ 11,64	R\$ 23,28
8.3	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	1	R\$ 13,37	R\$ 13,37
8.4	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	2	R\$ 18,61	R\$ 37,22
8.5	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	2	R\$ 12,82	R\$ 25,64
8.6	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'AGUA 25mm (3/4")	UN	2	R\$ 13,92	R\$ 27,84
8.7	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'AGUA 32mm (1")	UN	1	R\$ 19,42	R\$ 19,42
8.8	C3598	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1	R\$ 231,26	R\$ 231,26
8.9	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	1	R\$ 31,43	R\$ 31,43

Ass: Anastácio B. Gu.
 Engenheiro Civil
 Rnp 0620074337
 CPF: 035707

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: POSTO DE RESFRIAMENTO

MUNICÍPIO: MIRAIMA-CE

OBSERVAÇÕES: TABELA UNIFICADA SEINFRA-CE 27.1 COM
 DESONERAÇÃO enc. Social 85.20%.

ORÇAMENTO

ITEM	CÓD	SERVIÇO	UND	QTD	V. UNIT. (SEINFRA)	V. TOTAL
8.10	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	1,44	R\$ 70,82	R\$ 101,98
8.11	C4598	MONTAGEM DE ANEL PREMOLDADO D=1,20m h=0,50m MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	UN	2	R\$ 31,65	R\$ 63,30
8.12	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	1	R\$ 91,77	R\$ 91,77
8.13	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	1	R\$ 131,32	R\$ 131,32
8.14	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	1	R\$ 8,59	R\$ 8,59
8.15	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	4	R\$ 10,48	R\$ 41,92
8.16	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"	UN	1	R\$ 16,15	R\$ 16,15
8.17	C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	UN	3	R\$ 7,25	R\$ 21,75
8.18	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L	UN	3	R\$ 294,38	R\$ 883,14
9.0		PINTURAS				2.652,51
9.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	51	R\$ 11,85	R\$ 604,35
9.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	51	R\$ 19,38	R\$ 988,38
9.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	51	R\$ 20,78	R\$ 1.059,78
10.0		ESQUADRIAS E ABERTURAS				2.022,42
10.1	C0586	CADEADO MÉDIO	UN	1	R\$ 22,33	R\$ 22,33
10.2	C0806	COBOGO DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	6	R\$ 64,17	R\$ 385,02
10.3	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE	M2	4,2	R\$ 384,54	R\$ 1.615,07
11.0		COMPLEMENTOS				195,84
11.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	18	R\$ 10,88	R\$ 195,84
TOTAL S/BDI						R\$ 32.581,20
BDI						28,29%
TOTAL GERAL						41.798,42

As
 Jos. Anastácio B dos Santos
 Engenheiro Civil
 Rnp 0620074337
 CREA-CE 354071



ENCARGOS SOCIAIS

POSTO DE RESFRIAMENTO DO LEITE

Enc. Social

OBRA: UNIDADE DE RESFRIAMENTO DE LEITE
 APLICÁVEL AO SALÁRIO/HORAS



DISCRIMINAÇÃO	%
GRUPO A (básicos)	16,80
INSS	0,00
SESI	1,50
SENAI	1,00
INCRA	0,20
SEBRAE	0,60
SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
SEGURO DE ACIDENTES DO TRABALHO	3,00
FGTS	8,00
GRUPO B	44,97
DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85
FERIADOS	3,71
AUXILIO ENFERMIDADE	0,92
13º SALÁRIO	10,83
LICENÇA PATERNIDADE	0,07
FALTAS JUSTIFICADAS	0,72
DIAS DE CHUVAS	1,55
AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11
FÉRIAS GOZADAS	9,18
SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
GRUPO C	15,41
AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60
AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13
FÉRIAS INDENIZADAS	4,40
DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81
INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47
GRUPO D (Incidência cumulativa)	8,02
GRUPO A x GRUPO B	7,55
REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	0,47
TOTAL GERAL	85,20


 José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071CE



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

POSTO DE RESFRIAMENTO DO LEITE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO


OBRA: POSTO DE RESFRIAMENTO

29/03/2022

LOCAL: MIRAÍMA

TABELA: SEINFRA 027.1 DE
BDI: 28,29%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR CONTRATUAL (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 159,92	100,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.0	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	R\$ 4.785,08	100,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 3.007,82	100,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.0	REVESTIMENTO DE PISOS	R\$ 7.802,43	100,00%	0,00%	R\$ 0,00
5.0	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	R\$ 4.900,67	100,00%	0,00%	R\$ 0,00
6.0	COBERTAS E FORRO	R\$ 2.654,40	100,00%	0,00%	R\$ 0,00
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 2.540,73	100,00%	0,00%	R\$ 0,00
8.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA	R\$ 1.859,38	100,00%	0,00%	R\$ 0,00
9.0	PINTURAS	R\$ 2.652,51	100,00%	0,00%	R\$ 0,00
10.0	ESQUADRIAS E ABERTURAS	R\$ 2.022,42	0,00%	100,00%	R\$ 0,00
11.0	COMPLEMENTOS	R\$ 195,84	0,00%	100,00%	R\$ 0,00
TOTAL SE BDI		R\$ 32.581,20	93,19%	R\$ 2.218,26	0,00%
TOTAL COM BDI(28,29%)		R\$ 41.798,42	93,19%	R\$ 38.952,61	0,00%
ACUMULADO		R\$ 38.952,61	93,19%	R\$ 41.798,42	100,00%
				R\$	R\$
				41.798,42	41.798,42
					100,00%
					R\$ 0,00


 Engenheiro Civil
 Rnp 0620074337
 CREA-CE 354071





B D I

POSTO DE RESFRIAMENTO DO LEITE



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de MIRAIMA-CE

Composição do BDI

PARÂMETROS ADOTADOS

GRUPO A	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
TOTAL DO GRUPO A		5,32
GRUPO B	BENEFÍCIO	
G	GARANTIA/SEGUROS	0,32
L	LUCRO	6,64
TOTAL DO GRUPO B		6,96
GRUPO C	IMPOSTOS	
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	CPRB	4,50
I4	ISS	4,00
TOTAL DO GRUPO C		12,15

CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \left[\left(\frac{1 + AC + SG + R}{1 - (1 + DF) \times (1 + L)} \right) - 1 \right] \times \left(1 - (I1 + I2 + I3) \right)$$

$$BDI = \left[\left(\frac{1 + 3,80 + 0,32 + 0,50}{1 - (1 + 1,02) \times (1 + 6,64)} \right) - 1 \right] \times \left(1 - (0,65 + 3,00 + 4,00) \right)$$

28,29%

BDI

JOSE ANASTACIO B. DOS SANTOS
JOSE ANASTACIO B. DOS SANTOS
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 354071

