



**Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal**

OBJETO: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE.

Rua Espedito Oliveira das Neves, nº 70 – Centro – Abaiara – Ceará
C.N.P.J 07.411.531/0001-16



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRAS / SERVIÇO
Nº CE20170176545

Fis. 20
INICIAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0615289819
Registro: 0615289819CE

Empresa contratada: MARX2 CONSTRUÇÕES EIRELI - ME

Registro: 0000426490-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE.
RUA EXPEDITO OLIVEIRA DAS NEVES

CPF/CNPJ: 07.411.531/0001-16
Nº: 70

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Abaiara

UF: CE

CEP: 63240000

Contrato: 201301311

Celebrado em: 15/02/2013

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO DIVERSAS LOCALIDADES

Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: NO MUNICÍPIO

Cidade: Abaiara

UF: CE

CEP: 63240000

Data de Início: 21/03/2017

Previsão de término: 30/04/2018

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE.

CPF/CNPJ: 07.411.531/0001-16

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - ATUACAO		
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> MONITORAMENTO -> #1166 - SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA -> PROCESSOS FÍSICOS DE PRODUÇÃO -> #2356 - SISTEMAS DE GESTÃO DE MANUTENÇÃO	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #3077 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1608 - CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA DE ÁGUA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS -> #1411 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA -> PROCESSOS FÍSICOS DE PRODUÇÃO -> #2356 - SISTEMAS DE GESTÃO DE MANUTENÇÃO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> MANUTENÇÃO PREDIAL -> #1068 - MISTOS	1,00	un

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO DA CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, LOCALIZADOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Emerson Patrick Alves Martins

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

Local _____ de _____ data _____ de _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE. - CNPJ: 07.411.531/0001-16

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BWY0d
Impresso em: 06/09/2019 às 16:31:54 por: , ip: 200.77.183.1

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20170176545

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



10. Valor

Valor da ART: R\$ 81,53

Registrada em: 10/04/2017

Valor pago: R\$ 163,06

Nosso Número: 8211901387

Emerson Patrick Alves Martins
Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publico/>, com a chave: BWY0d
Impresso em: 06/09/2019 às 16:31:55 por: , ip: 200.77.183.1

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804





**Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal**



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA têm como objetivo CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, localizados em DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE.

PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO

Conjuntos motor-bomba Submersos:

Os conjuntos motor-bomba Submersos devem ser geridos conforme as exigências da Contratante e demais normas de fabricantes instalados no Brasil, com as seguintes características básicas:

- Os conjuntos motor-bomba têm motores blindados, totalmente em aço inoxidável, hermeticamente fechado, trifásico ou monofásico, com voltagem e potência adequada ao consumo do bombeador. Os bombeadores são multistágio.
- Os conjuntos motor-bomba submersos independente da potência, são fornecidos com motores totalmente em aço inoxidável AISI 304, tipo blindado, bombeador com cápsula externa, corpo de válvula, válvula, câmaras intermediárias, rolamentos, corpo de aspiração, sucção, acoplamento, crivo, eixo, rotores e difusores em aço inoxidável AISI 304.

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara Governo Municipal



SERVIÇOS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS PARA MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS

Noções de Montagem do Conjunto Motor-bomba Submerso

Para a instalação de bombas submersas serão necessários dois pares de braçadeiras, adequadas ao diâmetro externo dos tubos de recalque, bem como de um dispositivo de elevação confiável (tripé com talha) com capacidade de carga adequada aos serviços. Antes da instalação, verificar se o conjunto motor-bomba não foi danificado no transporte; se o cabo não sofreu ruptura na isolamento e examinar a voltagem do equipamento (na placa de identificação) para ver se corresponde à voltagem da rede onde será ligada.

Para união dos cabos das bombas submersas com os cabos de alimentação que estiverem dentro do poço, em contato com a água, será necessária a utilização de isolamento tipo mufla, apropriada e recomendada para o uso dentro da água.

O painel de comando elétrico deve estar devidamente instalado, ligado à rede elétrica e pronta para ser usado.

A ligação do cabo elétrico ao conjunto Motor-bomba deve ser feita antes da ligação ao painel de comando elétrico.

Para içar e descer o conjunto Motor-bomba deverá ser usado um pendurador ou cabeçote, bem como trava mecânica para interromper a descida e fazer a conexão dos tubos.

Não se esquecer de encher a bomba com água antes de descê-la. Terminando o rosqueamento do último módulo tubo-luva, o conjunto deve ser apoiado e preso na abertura do poço. O apoio deverá ser feito com uma abraçadeira de tubo sobre a tampa do poço, a qual deve ter sido colocada antes de se conectar a última barra de tubo.

SERVIÇOS DO SERVENTE

Sumária:

Atuar em atividades auxiliares relativas à execução de obras em geral.

Detalhada:

- Executar trabalhos auxiliares, sob supervisão, de serviços de alvenaria, concreto e outros materiais, auxiliando em processos pertinentes para construir, reformar ou reparar prédios e obras similares;
- Preparar concretos e argamassas segundo as características da obra e orientação superior.
- Assentar diferentes materiais, sob orientação;
- Revestir diferentes superfícies, sob supervisão;
- Realizar reforma e manutenção de prédios, calçadas e outras estruturas, sob supervisão superior;
- Auxiliar na instalação de molduras de portas, janelas, quadro de luz e outros;
- Auxiliar na armação e desmonte andaimes de madeira ou metálicos para execução de obras desejadas;
- Auxiliar na montagem tubulações para instalações elétricas;
- Realizar treinamento na área de atuação, quando solicitado;
- Atuar, na qualidade de instrutor de treinamentos e outros eventos de igual natureza, mediante participação prévia em processo de qualificação e autorização superior;
- Operar equipamentos e sistemas de informática e outros, quando autorizado e necessário ao exercício das demais atividades;
- Dirigir veículos leves, mediante autorização prévia, quando necessário ao exercício das demais atividades;
- Manter organizados, limpos e conservados os materiais, máquinas, equipamentos e local de trabalho, que estão sob sua responsabilidade.

Requisitos da Função:

- Ensino Fundamental;
- Experiência Comprovada;
- Carga Horária Máxima, conforme Convenção Coletiva de Trabalho da categoria: 44h/s.

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal



SERVIÇOS DO ENCANADOR

Sumária:

Operacionalizar projetos de instalação de tubulações. Definir traçados e dimensionar tubulações. Realizar testes operacionais de pressão de fluidos e testes de estanqueidade.

Detalhada:

- Estudar o trabalho a ser executado, marcando os locais por onde deverão passar as tubulações a fim de quebrar a parede, piso, muro ou outros, abrindo velas e introduzindo as tubulações, confeccionando assim, o sistema de canalização;
- Executar a manutenção de instalações hidráulicas, redes de tubulação, distribuição e coleta de água, vapor, gases, esgotos e outros;
- Executar reparos em encanamento, vedando, rosqueando, soldando, regulando;
- Testar os trabalhos realizados, procedendo aos ajustes necessários;
- Executar limpeza em caixa d'água, telhas e telhados;
- Instalar e consertar registros, torneiras, válvulas, sifões, condutores, caixas d'água, caixas de decantação, chuveiros, louças e aparelhos sanitários e outros.
- Abrir valetas no solo, quebrar e furar paredes para colocação de canos, observando as condições de segurança e melhor aproveitamento do espaço para execução dos trabalhos solicitados.
- Executar desentupimento de esgotos, galerias e canos para manter as condições de higiene e limpeza dos mesmos.
- Executar a manutenção das instalações hidráulicas, de gás, ar comprimido e outros fluidos, trocando peças defeituosas e fazendo pequenos reparos.
- Manter todo o sistema inerente à sua responsabilidade em perfeitas condições de uso e funcionamento.
- Anotar os materiais a serem utilizados nos diversos serviços, encaminhando os itens faltantes para providencias de compra, de forma a evitar atrasos e interrupções nos serviços.
- Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos próprios, quando da execução dos serviços.
- Transportar materiais, peças, ferramentas e o que mais for necessário à realização dos serviços.
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, ferramentas e dos materiais peculiares ao trabalho, bem como dos locais inclusive, aqueles onde forem realizados os serviços.
- Executar outras tarefas correlatas, conforme necessidade ou a critério de seu superior.

Requisitos da Função:

- Ensino Fundamental;
- Experiência Comprovada;
- Carga Horária Máxima, conforme Convenção Coletiva de Trabalho da categoria: 44h/s.

SERVIÇOS DO MONTADOR

Sumária:

Atuar em atividades relativas à área de montagem, desmontagem, reparo e manutenção de equipamentos.

Detalhada:

- Examinar o equipamento inspecionando-o para determinados defeitos e anormalidades do funcionamento;
- Efetuar concerto, montagem e desmontagem, observando catálogos e manuais de peças e manutenção, interpretando descrições técnicas dos referidos catálogos e manuais dos equipamentos e máquinas;
- Orientar e executar serviços de manutenção mecânica corretiva e preventiva em máquinas, motores e equipamentos;
- Reparar defeitos, substituindo peças, fazendo ajustes, regulagens e lubrificação, segundo orientações;

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara Governo Municipal



- Fazer o desmonte, limpeza e a montagem do conjunto moto-bomba;
- Providenciar o recondicionamento do equipamento elétrico;
- Efetuar ajustes, reparos, reformas e manutenções em geral em equipamentos diversos, interpretando manuais e normas técnicas;
- Realizar diagnósticos técnicos e realizar serviços corretivos e de manutenção, peças, ferramentas e mão-de-obra necessária;
- Identificar e prescrever necessidades de serviços de terceiros, através de relatório por escrito e assinado, encaminhado a chefia imediata;
- Utilizar a carga horária de lhe é pertinente com dedicação, zelo e responsabilidade;
- Utilizar a carga horária atribuída ao seu emprego, tão somente a serviço da empresa;
- Realizar treinamento na área de atuação, quando solicitado;
- Zelar pela limpeza, conservação e manutenção dos aparelhos, ferramentas e ambiente de trabalho;
- Atuar na qualidade de instrutor de treinamentos e outros eventos de igual natureza, mediante participação prévia em processo de qualificação e autorização superior;
- Operar equipamentos e sistemas de informática e outros, quando autorizado e necessário ao exercício das demais atividades;
- Dirigir veículos leves, mediante autorização prévia, quando necessário ao exercício das demais atividades;
- Manter organizados, limpos e conservados os materiais, máquinas, equipamentos e local de trabalho, que estão sob sua responsabilidade.

SERVIÇOS DO ELETRICISTA

Sumária:

Atuar em atividades relativas à área de montagem, desmontagem, reparo e manutenção das instalações elétricas dos equipamentos de captação e elevação.

Detalhada:

- Instalar e efetuar manutenção de instalação elétrica preventiva, corretiva, preditiva de acordo com esquemas específicos e com as necessidades de cada caso;
- Realizar em instalações e montagens elétricas efetuando cortes em paredes e pisos, abrindo valetas para eletrodutos e caixas de passagens, lançando fios e preparando caixas e quadro de luz;
- Realizar serviços de manutenção elétrica em geral, em baixa e alta tensão da rede elétrica, em quadros de distribuição de energia, trocando luminárias, lâmpadas e reatores e efetuando a limpeza e desobstrução de eletrodutos;
- Testar as instalações executadas, fazendo-as funcionar em situações reais, para comprovar a exatidão dos trabalhos;
- Auxiliar na instalação de transformadores e disjuntores, obedecendo às normas e esquemas específicos para o perfeito funcionamento dos mesmos;
- Anotar os materiais a serem utilizados nos diversos serviços, encaminhando os itens faltantes para providências de compra, de forma a evitar atrasos e interrupções nos serviços;
- Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos de proteção apropriados, quando da execução dos serviços;
- Transportar peças, materiais, ferramentas e o que mais for necessário à realização dos serviços;
- Executar tratamento e descarte de resíduos de materiais provenientes de seu local de trabalho;
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais, bem como do local de trabalho;
- Executar outras tarefas correlatas, conforme necessidade ou a critério de seu superior.


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



**Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal**



FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será periódica, devendo ser realizada por engenheiro civil ou engenheiro mecânico fiscal da unidade, através de laudos técnicos de medição.

Os serviços prestados serão medidos mensalmente, não podendo ultrapassar os quantitativos e valores (parciais ou totais) dimensionados no projeto.

A fiscalização deverá ser rigorosa quanto ao controle de qualidade exigido pela contratante, fabricante dos equipamentos e normas técnicas referentes aos serviços realizados.


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara Governo Municipal



OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Fórmula do BDI:

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	3,72
DF	Despesas financeiras	0,99
R	Riscos	1,00
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	6,74
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	26,00%


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara Governo Municipal

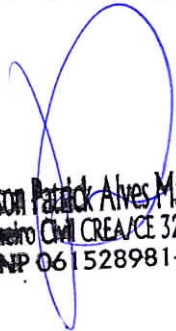


OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Fórmula do BDI:

COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	5,00
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,85
	Beneficio	
S + G	Garantia/seguros	0,51
L	Lucro	2,40
	I	
	Impostos	3,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	3,65
	BDI =	14,00%


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal



OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL COM DESONERAÇÃO - SEINFRA/CE 24.1 COM DESONERAÇÃO

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DO GRUPO A	16,80%	16,80%

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	Não Incide
B2	FERIADOS	3,71%	Não Incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,92%	0,71%
B4	13º SALÁRIO	10,83%	8,33%
B5	LICEÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	Não Incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18%	7,07%
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	TOTAL DO GRUPO B	44,97%	16,84%

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,60%	4,31%
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40%	3,39%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81%	3,70%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,36%
C	TOTAL GRUPO C	15,41%	11,86%

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55%	2,83%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,47%	0,36%
D	TOTAL DO GRUPO D	8,02%	3,19%

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D) 85,20% 48,69%

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal



OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVÇÃO
DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

DADOS ADMISSÍVEIS

EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO				
ITEM	LOCALIZAÇÃO	EQUIPAMENTO	POTÊNCIA (CV)	CATEGORIA ENERGÉTICA
1.00	SÍTIO MELO	BOMBA SUBMERSA	1.0	MONOFÁSICA
2.00	SÍTIO OLHO D'ÁGUA DA PEDRA 01	BOMBA SUBMERSA	5.0	TRIFÁSICA
3.00	SÍTIO OLHO D'ÁGUA DA PEDRA 02	BOMBA SUBMERSA	7.0	TRIFÁSICA
4.00	SÍTIO OLHO D'ÁGUA COMPRIDO	BOMBA SUBMERSA	1.5	TRIFÁSICA
5.00	SÍTIO OITIS	BOMBA SUBMERSA	1.5	MONOFÁSICA
6.00	SÍTIO BAIXA DANTAS	BOMBA SUBMERSA	1.5	MONOFÁSICA
7.00	SÍTIO TABOCAS	BOMBA SUBMERSA	2.0	MONOFÁSICA
8.00	SÍTIO AREIAS 01	BOMBA SUBMERSA	2.0	MONOFÁSICA
9.00	SÍTIO AREIAS 02	BOMBA SUBMERSA	3.0	MONOFÁSICA
10.00	SÍTIO CAMPESTRE	BOMBA SUBMERSA	1.5	MONOFÁSICA
11.00	SÍTIO BREJINHO 01	BOMBA SUBMERSA	1.5	MONOFÁSICA
12.00	SÍTIO BREJINHO 02	BOMBA SUBMERSA	2.0	MONOFÁSICA
13.00	SÍTIO BREJINHO 03	BOMBA SUBMERSA	3.0	MONOFÁSICA
14.00	VILA SÃO JOSÉ	BOMBA SUBMERSA	2.0	TRIFÁSICA
15.00	SÍTIO RONCADEIRA	BOMBA SUBMERSA	1.5	MONOFÁSICA
16.00	SÍTIO CAPOEIRAS	BOMBA SUBMERSA	1.5	TRIFÁSICA
17.00	SÍTIO URUBU	BOMBA SUBMERSA	1.5	MONOFÁSICA
18.00	SÍTIO QUEIMADAS	BOMBA SUBMERSA	3.0	MONOFÁSICA
19.00	SÍTIO CUPIM	BOMBA SUBMERSA	1.5	MONOFÁSICA
20.00	SÍTIO TABULEIRO	BOMBA SUBMERSA	5.0	TRIFÁSICA
21.00	SERRA DA MÃOZINHA	BOMBA SUBMERSA	1.5	MONOFÁSICA
22.00	VILA CAETANO	BOMBA SUBMERSA	3.0	TRIFÁSICA
23.00	SÍTIO POCINHOS	BOMBA SUBMERSA	2.0	MONOFÁSICA
24.00	SÍTIO IRAPUÁ	BOMBA SUBMERSA	2.0	MONOFÁSICA
25.00	SÍTIO CATINGUEIRAS	BOMBA SUBMERSA	2.0	MONOFÁSICA
26.00	SÍTIO ARAÚJO	BOMBA SUBMERSA	1.5	TRIFÁSICA
27.00	SÍTIO PONTA D'ÁGUA	BOMBA SUBMERSA	1.5	TRIFÁSICA
28.00	SÍTIO MONDUBIM	BOMBA SUBMERSA	1.5	MONOFÁSICA
29.00	SÍTIO LOGRADOURO	BOMBA SUBMERSA	1.5	MONOFÁSICA
30.00	SÍTIO CACIMBA GRANDE	BOMBA SUBMERSA	1.5	MONOFÁSICA
31.00	SÍTIO EMAS	BOMBA SUBMERSA	1.5	MONOFÁSICA

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal



OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVÇÃO DOS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS

ADMITINDO QUE CADA SISTEMA DE CAPTAÇÃO PASSE POR UMA MANUTENÇÃO MENSAL, SEJA ELA DE CARÁTER PREVENTIVO OU CORRETIVO, CONSIDERA-SE QUE CADA CONJUNTO MOTOR-BOMBA PASSARÁ POR UM PROCESSO MENSAL DE REEINSTALAÇÃO. SENDO ASSIM, O CUSTO E DIMENSIONAMENTO DA EQUIPE DE MÃO-DE-OBRA SERÁ BASEADO NAS COMPOSIÇÕES DOS ITENS C3417, C3416 E C3496, CONFORME COMPOSIÇÕES A SEGUIR:

Tabela de Custos - Versão 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

C3417 - INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV

Preço Adotado: 488,7000

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12320	ENCANADOR	H	10,0000	17,8300	178,3000
12543	SERVENTE	H	10,0000	13,2100	132,1000
11530	MONTADOR	H	10,0000	17,8300	178,3000
TOTAL MAO DE OBRA					488,7000
Total Simples					488,70
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
TOTAL GERAL					488,70

Tabela de Custos - Versão 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

C3453 - MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s

Preço Adotado: 2.004,1600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	32,0000	18,0700	578,2400
12543	SERVENTE	H	16,0000	13,2100	211,3600
12391	PEDREIRO	H	16,0000	17,8300	285,2800
10037	AJUDANTE	H	64,0000	14,5200	929,2800
TOTAL MAO DE OBRA					2.004,1600
Total Simples					2.004,16
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
TOTAL GERAL					2.004,16

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal



OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVÇÃO DOS LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Tabela de Custos - Versão 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

C3496 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s

Preço Adotado: 1.504,2000

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	32,0000	13,2100	422,7200
10037	AJUDANTE	H	16,0000	14,5200	232,3200
11530	MONTADOR	H	16,0000	17,8300	285,2800
TOTAL MAO DE OBRA					940,3200
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10771	TALHA MANUAL (CHP)	H	16,0000	0,1623	2,5975
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	8,0000	69,7278	557,8222
10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	16,0000	0,2165	3,4640
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					563,8838
Total Simples					1.504,20
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
TOTAL GERAL					1.504,20

1.1 EQUIPE DE MANUTENÇÃO:

1.1.1 SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA)	1,00 und
1.1.2 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (MENSALISTA)	1,00 und
1.1.3 MONTADOR DE MAQUINAS (MENSALISTA)	1,00 und
1.1.4 ELETRICISTA (MENSALISTA)	1,00 und
1.1.5 ENCARREGADO DE TURMA (MENSALISTA)	1,00 und

1.2 EQUIPAMENTOS

1.2.1 TALHA MANUAL	220,00 h
1.2.2 ESMELHIRADEIRA INDUSTRIAL	220,00 h
1.2.3 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (MENSALISTA)	1,00 und


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal



OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVÇÃO DOS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.0 MATERIAIS

2.1 MANUTENÇÃO E DEPRECIAÇÃO

CONSIDERANDO QUE O CUSTO ANUAL DE MANUTENÇÃO SERÁ DIRETAMENTE PROPORCIONAL AO CUSTO ANUAL DE DEPRECIAÇÃO E COM BASE NO DECRETO 3.000/99 (RIR/99), QUE ESTABELECE, NO CAPUT DE SEU ART. 310, QUE A TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO SER FIXADA EM FUNÇÃO DO PRAZO DURANTE O QUAL SE POSSA ESPERAR A UTILIZAÇÃO ECONÔMICA DO BEM PELO CONTRIBUINTE NA PRODUÇÃO DE SEUS RENDIMENTOS. O PARÁGRFO 1º DO REFERIDO ARTIGO DETERMINA QUE A SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL PUBLICARÁ PERIODICAMENTE O PRAZO DE VIDA ÚTIL ADMISSÍVEL, EM CONDIÇÕES NORMAIS OU MÉDIAS PARA CADA ESPÉCIE DE BEM, DESDE QUE FAÇA A PROVA DESSA ADEQUAÇÃO, QUANDO ADOTAR TAXA DIFERENTE. (IN SRF 162/98) (IN SRF 130/99)

DE ACORDO COM O CAPÍTULO 84:

ANEXO I

REFERÊNCIA NCM	BENS	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO
8412	OUTROS MOTORES E MQUINAS MOTRIZES	10	10 %
8413	BOMBAS PARA LQUIDOS, MESMO COM DISPOSITIVO MEDIDOR, ELEVADORES DE LQUIDOS	10	10 %

LOGO:

$$CM_m = \frac{C_T \times D\%}{12}$$

ONDE:

CM_m = CUSTO MENSAL DE MANUTENÇÃO

C_T = CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO (BASEADOS NA TABELA SINAPI-CE 07/2019 COM DESONERAÇÃO)

$D\%$ = TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO

12 = 12 MESES DO ANO

2.2 CONJUNTOS MONOFÁSICOS HM/Q = 18 M / 1,90 M3/H A 85 M / 0,60 M3/H

$$CM_m = (2.650,57 \times 10,00\%) / 12 =$$

QUANTIDADE DE CONJUNTOS MONOFÁSICOS =

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9

22,09 R\$

22,00 und



**Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal**



**OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVÇÃO DOS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.3 CONJUNTOS TRIFÁSICOS HM/Q = 18 M / 5,40 M³/H A 164 M / 0,80 M³/H

$$CM_m = (3.810,99 \times 10,00\%) / 12 =$$

31,76 R\$

QUANTIDADE DE CONJUNTOS TRIFÁSICOS =

5,00 und

2.4 CONJUNTOS TRIFÁSICOS HM/Q = 18 M / 18,10 M³/H A 121 M / 2,90 M³/H

$$CM_m = (6.459,95 \times 10,00\%) / 12 =$$

53,83 R\$

QUANTIDADE DE CONJUNTOS TRIFÁSICOS =

2,00 und

2.5 CONJUNTOS TRIFÁSICOS HM/Q = 11 M / 68,40 M³/H A 72 M / 3,6 M³/H

$$CM_m = (18.562,50 \times 10,00\%) / 12 =$$

154,69 R\$

QUANTIDADE DE CONJUNTOS TRIFÁSICOS =

1,00 und


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal

OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA


Data: Setembro/2019 Tabela: Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração E SINAPI-CE 07/2019 Desonerada BDI Serviços-26,00% BDI Materiais: 14,00% Leis Sociais: 85,20% e 48,69%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QTD	UNIDADE	Preço Unit. sem BDI	Preço Unit. com BDI	Preço Total com BDI
1.0 SERVIÇOS								
001 Grupo: EQUIPE (INCLUINDO ENCARGOS SOCIAIS)								
1.00	41084	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA)	1,00	UNxMÊS	1.485,11	1.871,24	1.871,24
2.00	40928	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (MENSALISTA)	1,00	UNxMÊS	2.181,87	2.749,16	2.749,16
3.00	40921	SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (MENSALISTA)	1,00	UNxMÊS	2.418,32	3.047,08	3.047,08
4.00	40918	SINAPI	ELETRICISTA (MENSALISTA)	1,00	UNxMÊS	2.162,24	2.724,42	2.724,42
5.00	18591	SEINFRA	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	1,00	UNxMÊS	4.573,63	5.762,77	5.762,77
				TOTAL	R\$			16.154,67
002 Grupo: EQUIPAMENTOS (INCLUINDO ENCARGOS SOCIAIS)								
1.00	10771	SEINFRA	TALHA MANUAL (CHP)	220,00	H	0,16	0,20	44,00
2.00	10737	SEINFRA	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	220,00	H	0,22	0,28	61,60
3.00	18606	SEINFRA	VEICULO LEVE C/COMBUSTIVEL E MOTORISTA	1,00	UNxMÊS	5.800,00	7.308,00	7.308,00
				TOTAL	R\$			7.413,60
						TOTAL SERVIÇOS	R\$	23.568,27

2.0 MATERIAIS

001 Grupo: CONJUNTOS MONOFÁSICOS

1.00	BASEADA EM 00010587	PRÓPRIA	MANUTENÇÃO MENSAL DE 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, HMIQ = 18 M / 1,90 M3/H A 85 M / 0,60 M3/H	22,00	UNxMÊS	22,09	25,18
				TOTAL	R\$		


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528981-9





Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal

OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

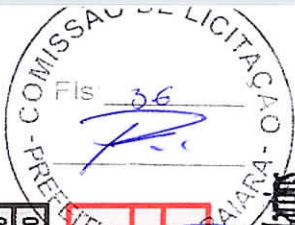
ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: Setembro/2019 Tabela: Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração E SINAPI-CE 07/2019 Desonerada BDI Serviços-26,00% BDI Materiais: 14,00% Leis Sociais: 85,20% e 48,69%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QTD	UNIDADE	Preço Unit. sem BDI	Preço Unit. com BDI	Preço Total com BDI
002 Grupo: CONJUNTOS SUBMERSOS								
1.00	BASEADA EM 00000759	PRÓPRIA	MANUTENÇÃO MENSAL DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 1,97 HP, 20 ESTÁGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIÂMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HMIQ = 18 M / 5,40 M3/H A 164 M / 0,80 M3/H	5,00	UNxMÊS	31,76	36,21	158,80
2.00	BASEADA EM 00000761	PRÓPRIA	MANUTENÇÃO MENSAL DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 5,42 HP, 15 ESTÁGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIÂMETRO DE 2 POLEGADAS, HMIQ = 18 M / 18,10 M3/H A 121 M / 2,90 M3/H	2,00	UNxMÊS	53,83	61,37	107,66
3.00	BASEADA EM 00000760	PRÓPRIA	MANUTENÇÃO MENSAL DE BOMBA SUBMERSIVEL, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 13 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 170MM, BOCAL DE SAÍDA DIÂMETRO DE 3 POLEGADAS, HMIQ = 11 M / 68,40 M3/H A 72 M / 3,6 M3/H	1,00	UNxMÊS	154,69	176,35	154,69
TOTAL						R\$	421,15	907,13
TOTAL MATERIAIS						R\$	907,13	907,13

TOTAL GERAL MENSAL	R\$	24.475,40
TOTAL GERAL ANUAL	R\$	293.704,80

RESSALTA-SE QUE OS VALORES AQUI APRESENTADOS SÃO OS LIMITES MÁXIMOS MENSIS, DEVENDO ASSIM, O VALOR TOTAL DE CADA MÊS SER OBTIDO MEDIANTE MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS REALIZADOS, BEM COMO DESCRIÇÃO DETALHADA EM NOTA DOS MATERIAIS UTILIZADOS NAS MANUTENÇÕES.
OS QUANTITATIVOS E CUSTOS PARCIAIS DE CADA MÊS NÃO PODEM ULTRAPASSAR OS VALORES FIXADOS NESTA PLANILHA
OS VALORES MENSIS DEVEM SER OBTIDOS E DISCRIMINADOS ATRAVÉS DE NOTA E MEDIÇÃO FISCALIZADA PELO TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS



Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal



OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.0 SERVIÇOS			
001	EQUIPE	5,50%	16.154,67
002	EQUIPAMENTOS	2,52%	7.413,60
SUBTOTAL 01		8,02%	23.568,27
2.0 MATERIAIS			
001	CONJUNTOS MONOFÁSICOS	0,17%	485,98
002	CONJUNTOS TRIFÁSICOS	0,14%	421,15
SUBTOTAL 02		0,31%	907,13
TOTAL GERAL MENSAL:		8,33%	24.475,40
TOTAL GERAL ANUAL:		100,00%	293.704,80

RESSALTA-SE QUE OS VALORES AQUI APRESENTADOS SÃO OS LIMITES MÁXIMOS MENSAIS, DEVENDO ASSIM, O VALOR TOTAL DE CADA MÊS SER OBTIDO MEDIANTE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS, BEM COMO DESCRIÇÃO DETALHADA EM NOTA DOS MATERIAIS UTILIZADOS NAS MANUTENÇÕES.

OS QUANTITATIVOS E CUSTOS PARCIAIS DE CADA MÊS NÃO PODEM ULTRAPASSAR OS VALORES FIXADOS NESTA PLANILHA

OS VALORES MENSAIS DEVEM SER OBTIDOS E DISCRIMINADOS ATRAVÉS DE NOTA E MEDIÇÃO FISCALIZADA PELO TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara
 Governo Municipal

OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		MÊS 07		MÊS 08		MÊS 09		MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12		TOTAL	%		
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%				
1.0 SERVIÇOS																													
001	EQUIPE	16.154,67	8,33	16.154,67	8,33	16.154,67	8,33	16.154,67	8,33	16.154,67	8,33	16.154,67	8,33	16.154,67	8,33	16.154,67	8,33	16.154,67	8,33	16.154,67	8,33	16.154,67	8,33	16.154,67	8,33	16.154,67	8,33	163.865,04	66,00
002	EQUIPAMENTOS	7.413,60	8,33	7.413,60	8,33	7.413,60	8,33	7.413,60	8,33	7.413,60	8,33	7.413,60	8,33	7.413,60	8,33	7.413,60	8,33	7.413,60	8,33	7.413,60	8,33	7.413,60	8,33	7.413,60	8,33	7.413,60	8,33	68.963,20	30,29
	SUBTOTAL 01	23.568,27	8,02	23.568,27	8,02	23.568,27	8,02	23.568,27	8,02	23.568,27	8,02	23.568,27	8,02	23.568,27	8,02	23.568,27	8,02	23.568,27	8,02	23.568,27	8,02	23.568,27	8,02	23.568,27	8,02	23.568,27	8,02	282.819,24	96,29
2.0 MATERIAIS																													
001	CONJUNTOS MONOFÁSICOS	485,98	8,33	485,98	8,33	485,98	8,33	485,98	8,33	485,98	8,33	485,98	8,33	485,98	8,33	485,98	8,33	485,98	8,33	485,98	8,33	485,98	8,33	485,98	8,33	485,98	8,33	5.831,76	1,99
002	CONJUNTOS TRIFÁSICOS	421,15	8,33	421,15	8,33	421,15	8,33	421,15	8,33	421,15	8,33	421,15	8,33	421,15	8,33	421,15	8,33	421,15	8,33	421,15	8,33	421,15	8,33	421,15	8,33	421,15	8,33	5.053,80	1,72
	SUBTOTAL 02	907,13	0,31	907,13	0,31	907,13	0,31	907,13	0,31	907,13	0,31	907,13	0,31	907,13	0,31	907,13	0,31	907,13	0,31	907,13	0,31	907,13	0,31	907,13	0,31	907,13	0,31	10.885,56	3,71
	TOTAL GERAL	24.475,40	8,33%	24.475,40	8,33%	24.475,40	8,33%	24.475,40	8,33%	24.475,40	8,33%	24.475,40	8,33%	24.475,40	8,33%	24.475,40	8,33%	24.475,40	8,33%	24.475,40	8,33%	24.475,40	8,33%	24.475,40	8,33%	24.475,40	8,33%	293.704,80	100,00
	TOTAL ACUMULADO	24.475,40	8,33%	48.950,80	16,67%	73.426,20	25,00%	97.901,60	33,33%	122.377,00	41,67%	146.852,40	50,00%	171.327,80	58,33%	195.803,20	66,67%	220.278,60	75,00%	244.754,00	83,33%	269.229,40	91,67%	293.704,80	100,00%				

RESSALTA-SE QUE OS VALORES AQUI APRESENTADOS SÃO OS LIMITES MÁXIMOS MENSAIS, DEVENDO ASSIM, O VALOR TOTAL DE CADA MÊS SER OBTIDO MEDIANTE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS, BEM COMO DESCRIÇÃO DETALHADA EM NOTA DOS MATERIAIS UTILIZADOS NAS MANUTENÇÕES.

OS QUANTITATIVOS E CUSTOS PARCIAIS DE CADA MÊS NÃO PODEM ULTRAPASSAR OS VALORES FIXADOS NESTA PLANILHA

OS VALORES MENSAIS DEVEM SER OBTIDOS E DISCRIMINADOS ATRAVÉS DE NOTA E MEDIÇÃO FISCALIZADA PELO TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Emerson Patrick Alves Martins
 Engenheiro CMA CREA/CE 321456
 RNP 061528981-9





Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal



OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referências de Custos: Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração e SINAPI-CE 07/2019

1.1.1. 00041084 - SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA) (MES)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00041084	SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,0000	998,7962	998,8000
TOTAL MAO DE OBRA:					998,8000	
TOTAL SIMPLES:					998,8000	
VALOR ENCARGOS (48.69%):					486,3100	
VALOR BDI:					0,0000	
TOTAL GERAL:					1.485,1100	

1.1.2. 00040928 - ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (MENSALISTA) (MES)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040928	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,0000	1.467,3953	1.467,4000
TOTAL MAO DE OBRA:					1.467,4000	
TOTAL SIMPLES:					1.467,4000	
VALOR ENCARGOS (48.69%):					714,4700	
VALOR BDI:					0,0000	
TOTAL GERAL:					2.181,8700	

1.1.3. 00040921 - MONTADOR DE MAQUINAS (MENSALISTA) (MES)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040921	MONTADOR DE MAQUINAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,0000	1.626,4174	1.626,4200
TOTAL MAO DE OBRA:					1.626,4200	
TOTAL SIMPLES:					1.626,4200	
VALOR ENCARGOS (48.69%):					791,9000	
VALOR BDI:					0,0000	
TOTAL GERAL:					2.418,3200	

1.1.4. 00040918 - ELETRICISTA (MENSALISTA) (MES)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040918	ELETRICISTA (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,0000	1.454,1933	1.454,1900
TOTAL MAO DE OBRA:					1.454,1900	
TOTAL SIMPLES:					1.454,1900	
VALOR ENCARGOS (48.69%):					708,0500	
VALOR BDI:					0,0000	
TOTAL GERAL:					2.162,2400	


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal



OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referências de Custos: Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração e SINAPI-CE 07/2019

1.1.5. 18591 - ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (HxMÊS)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	HxMÊS	1,0000	4.573,6300	4.573,6300
TOTAL MAO DE OBRA:						4.573,6300
TOTAL SIMPLES:						4.573,6300
VALOR ENCARGOS:						0,0000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						4.573,6300

1.2.1. 10771 - TALHA MANUAL (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,0469	1,0000	0,0500
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,0845	1,0000	0,0800
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,0310	1,0000	0,0300
TOTAL TRANSPORTE:						0,1600
TOTAL SIMPLES:						0,1600
VALOR ENCARGOS:						0,0000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						0,1600

1.2.2. 10737 - ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,0690	1,0000	0,0700
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,1103	1,0000	0,1100
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,0372	1,0000	0,0400
TOTAL TRANSPORTE:						0,2200
TOTAL SIMPLES:						0,2200
VALOR ENCARGOS:						0,0000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						0,2200

1.2.3. 18606 - VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA (UNxMÊS)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA	SEINFRA	UNxMÊ	1,0000	5.800,0000	5.800,0000
TOTAL SERVICO:						5.800,0000
TOTAL SIMPLES:						5.800,0000
VALOR ENCARGOS:						0,0000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						5.800,0000

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321455
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal



OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referências de Custos: Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração e SINAPI-CE 07/2019

2.1.1. BASEADA EM 00010587 - MANUTENÇÃO MENSAL DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, MONOFASICA, POTENCIA 0,49 HP, 13 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 1,90 M3/H A 85 M / 0,60 M3/H (UNxMÉS)						
OUTRAS		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
BASEADA EM 00010587	MANUTENÇÃO MENSAL DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, MONOFASICA, POTENCIA 0,49 HP, 13 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 1,90 M3/H A 85 M / 0,60 M3/H	PRÓPRIA	UNxMÉ	1,0000	22,0900	22,0900
TOTAL OUTRAS :						22,0900
TOTAL SIMPLES:						22,0900
VALOR ENCARGOS:						0,0000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						22,0900

2.2.1. BASEADA EM 00000759 - MANUTENÇÃO MENSAL DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 1,97 HP, 20 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 5,40 M3/H A 164 M / 0,80 M3/H (UNxMÉS)						
OUTRAS		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
BASEADA EM 00000759	MANUTENÇÃO MENSAL DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 1,97 HP, 20 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 5,40 M3/H A 164 M / 0,80 M3/H	PRÓPRIA	UNxMÉ	1,0000	31,7600	31,7600
TOTAL OUTRAS :						31,7600
TOTAL SIMPLES:						31,7600
VALOR ENCARGOS:						0,0000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						31,7600

2.2.2. BASEADA EM 00000761 - MANUTENÇÃO MENSAL DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP, 15 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 18 M / 18,10 M3/H A 121 M / 2,90 M3/H (UNxMÉS)						
OUTRAS		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
BASEADA EM 00000761	MANUTENÇÃO MENSAL DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP, 15 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 18 M / 18,10 M3/H A 121 M / 2,90 M3/H	PRÓPRIA	UNxMÉ	1,0000	53,8300	53,8300
TOTAL OUTRAS :						53,8300
TOTAL SIMPLES:						53,8300
VALOR ENCARGOS:						0,0000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						53,8300

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro CIVIL CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Prefeitura Municipal de Abaiara
Governo Municipal



OBRA: CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE CAPTAÇÃO E ELEVAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referências de Custos: Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração e SINAPI-CE 07/2019

2.2.3. BASEADA EM 00000760 - MANUTENÇÃO MENSAL DE BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 13 HP, DIAMETRO DO ROTOR 170MM, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS, HM/Q = 11 M / 68,40 M3/H A 72 M / 3,6 M3/H (UNxMÊS)		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
OUTRAS						
BASEADA EM 00000760	MANUTENÇÃO MENSAL DE BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 13 HP, DIAMETRO DO ROTOR 170MM, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS, HM/Q = 11 M / 68,40 M3/H A 72 M / 3,6 M3/H	PRÓPRIA	UNxMÊ	1,0000	154,6900	154,6900
TOTAL OUTRAS :						154,6900
TOTAL SIMPLES:						154,6900
VALOR ENCARGOS:						0,0000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						154,6900


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9