PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO AO AÇUDE QUIXABINHA EM MAURITI/CE

PROJETO EXECUTIVO

SISTEMA DE CAPTAÇÃO E ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA BARRAGEM QUIXABINHA EM MAURITI

VOLUME 2 – ORÇAMENTO

OUTUBRO/2026

Peso – Assessoria e consultoria LTDA
Rua. Capitão Nogueira, 1631 – CEP 62860-000 - Pindoretama –CE- e-mail pesoeng@yahoo.com.br
CNPJ 10.550.837/0001-68 Insc. Municipal 450526

APRESENTAÇÃO

Peso – Assessoria e consultoria LTDA
Rua. Capitão Nogueira, 1631 – CEP 62860-000 - Pindoretama –CE- e-mail pesoeng@yahoo.com.br
CNPJ 10.550.837/0001-68 Insc. Municipal 450526

APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Maurit/CE, dentro de suas atribuições de gestor do sistema de distribuição de água para os distritos do seu município, contratou a PESO ASSESSORIA E CONSULTÓRIA LTDA. Para a elaboração do projeto executivo do sistema de captação e adução de água bruta, interligando o canal de transposição do rio são Francisco a Barragem Quixabinha no município de Mauriti Estado do Ceará.

Este projeto tem como objetivo, descrever as obras necessária para execução da adutora de água bruta interligando o canal do são Francisco a Barragem Quixabinha. Tendo como objetivo de ampliar a capacidade de fornecimento de agua pela Barragem Quixabinha as comunidades existentes a margem do rio de mesmo nome, para o consumo humano e de irrigação.

O projeto contratado será serão consubstanciados através de quatro volumes, sendo eles;

Volume 1 – Memorial Descritivo;

Volume 2 – Orçamento:

Volume 3 – Especificação técnica;

Volume 4 – Orçamento

O volume 2, descreve o memorial de cálculo dos quantitativos da obra e o orçamento da mesma.

Peso – Assessoria e consultoria LTDA
Rua. Capitão Nogueira, 1631 – CEP 62860-000 - Pindoretama –CE- e-mail pesoeng@yahoo.com.br
CNPJ 10.550.837/0001-68 Insc. Municipal 450526

ÍNDICE

Peso – Assessoria e consultoria LTDA
Rua. Capitão Nogueira, 1631 – CEP 62860-000 - Pindoretama –CE- e-mail pesoeng@yahoo.com.br
CNPJ 10.550.837/0001-68 Insc. Municipal 450526

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO 6
2 - ORÇAMENTO 6
3 - ORÇAMENTO DE CONSTRUÇÃO DA ADUTURA DE AGUA BRUTA CANAL PISF A BARRAGEM QUIXABINHA. 8
3.1 - RESUMO DO ORÇAMENTO 8
3.2 - ORÇAMENTO DETALHADO 9
3.3 - CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO DA OBRA 10
3.4 - COMPOSIÇÕES 11
3.6. MEMORIL DE CÁLCULO 12

Peso – Assessoria e consultoria LTDA
Rua. Capitão Nogueira, 1631 – CEP 62860-000 - Pindoretama –CE- e-mail pesoeng@yahoo.com.br
CNPJ 10.550.837/0001-68 Insc. Municipal 450526

1 - INTRODUÇÃO

A Prefeitura Municipal de Maurit/CE, dentro de suas atribuições de gestor do sistema de distribuição de água para os distritos do seu município, contratou a PESO ASSESSORIA E CONSULTÓRIA LTDA. Para a elaboração do projeto executivo do sistema de captação e adução de água bruta, interligando o canal de transposição do rio são Francisco a Barragem Quixabinha no município de Mauriti Estado do Ceará.

Este projeto tem como objetivo, descrever as obras necessária para execução da adutora de água bruta interligando o canal do são Francisco a Barragem Quixabinha. Tendo como objetivo de ampliar a capacidade de fornecimento de água pela Barragem Quixabinha as comunidades existentes a margem do rio de mesmo nome, para o consumo humano e de irrigação.

O projeto busca promover a integração do reservatório ao sistema do PISF como medida de fortalecimento da segurança hídrica regional, considerando a reduzida capacidade de recuperação do volume armazenado exclusivamente por meio das afluências naturais da sua bacia de contribuição e o histórico de operação do açude em níveis inferiores àqueles necessários ao pleno aproveitamento de sua infraestrutura.

A recomposição hídrica do açude também se relaciona à necessidade de conferir efetividade aos investimentos recentemente realizados pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional — MIDR na recuperação da Barragem de Quixabinha. A disponibilização de água em quantidade compatível com sua operação permite que a estrutura recuperada volte a desempenhar de forma efetiva suas funções de armazenamento, regularização e apoio aos usos múltiplos, evitando que o ativo público permaneça com aproveitamento limitado em razão da insuficiência das afluências naturais.

Como objetivo principal, o estudo deverá definir as condições técnicas para condução das águas do canal do PISF ao reservatório, definindo os arranjos de captação, bombeamento e adução, definindo o traçado, com os materiais e diâmetros das tubulações, os requisitos de operação e manutenção e os respectivos custos de implantação e operação.

2 - ORÇAMENTO

Este orçamento teve como base as regras e critérios para elaboração de orçamento de referência para execução de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos do orçamento da união definido pelo decreto Nº7.983, de 08 de abril de 2013.

Os preços unitários tiveram como base as tabelas de preço do tipo onerada referente as datas SINAPI/CE/SET/2026 E SICRO/CE/JUL/2026

Para os serviços não existentes nas planilhas oficiais foram usadas composições unitárias praticadas em outros órgãos ou pelo mercado. Para estas composições foram aplicados em seus insumos preços existentes nas planilhas SICRO/SINAPI. Para quando da inexistência do preço dos insumos nas tabelas

Peso – Assessoria e consultoria LTDA
Rua. Capitão Nogueira, 1631 – CEP 62860-000 - Pindoretama –CE- e-mail pesoeng@yahoo.com.br
CNPJ 10.550.837/0001-68 Insc. Municipal 450526

oficiais, foi realizado cotação de preço no mercado por fornecedores diferentes e adotado no orçamento a média dos preços.

O BDI utilizado foi de 24,18% para serviços e 15,28% para fornecimento. Para o cálculo do BDI, foi utilizado a fórmula definida pelo acórdão do TCU de 20 de setembro de 2011 -TC 036.076/2011-2. Os valores definidos atendem ao ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário, que define para este tipo de obra os limites descritos nos quadros abaixo pra serviço e fornecimentos.

A obra foi planeja para execução no prazo de 8 meses. Com base nesta definição, foi elaborado o cronograma físico financeiro da obra.

Em resumo o custo total da obra é de **R$6.145.517,08 (Seis milhões, Cento e quarenta e cinco mil, quinhentos e dezessete reais e oito centavos).**

Peso – Assessoria e consultoria LTDA
Rua. Capitão Nogueira, 1631 – CEP 62860-000 - Pindoretama –CE- e-mail pesoeng@yahoo.com.br
CNPJ 10.550.837/0001-68 Insc. Municipal 450526

3 - ORÇAMENTO DE CONSTRUÇÃO DA ADUTURA DE AGUA BRUTA CANAL PISF A BARRAGEM QUIXABINHA.

3.1 - RESUMO DO ORÇAMENTO

Peso – Assessoria e consultoria LTDA
Rua. Capitão Nogueira, 1631 – CEP 62860-000 - Pindoretama –CE- e-mail pesoeng@yahoo.com.br
CNPJ 10.550.837/0001-68 Insc. Municipal 450526

GOVERNO FEDERAL - MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS
SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO AO AÇUDE QUIXABINHA EM MAURITI/CE
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DO ORÇAMENTO

Encargos Sociais Não Desonerados(%)
Horista: 115,61% Mensalista: 72,46%
DATA BASE: SETEMBRO/2026

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES (R$)		
		MATERIAL/COTAÇÃO	SERVIÇO	TOTAL
01.00.00	SERVIÇOS PRELIMINARES, CANTEIRO DE OBRAS/APOIO, MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,00	2.968.173,31	2.968.173,31
02.00.00	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA - EEAB	901.421,86	641.166,09	1.542.587,95
03.00.00	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA	533.483,54	437.697,34	971.180,88
04.00.00	RESERVATÓRIO APOIADO EM CONCRETO ARMADO	243.054,14	176.047,84	419.101,98
05.00.00	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO	0,00	174.580,40	174.580,40
TOTAL		1.677.959,54	4.397.664,98	6.075.624,52

3.2 - ORÇAMENTO DETALHADO

Peso – Assessoria e consultoria LTDA
Rua. Capitão Nogueira, 1631 – CEP 62860-000 - Pindoretama –CE- e-mail pesoeng@yahoo.com.br
CNPJ 10.550.837/0001-68 Insc. Municipal 450526

GOVERNO FEDERAL | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO AO AÇUDE QUIXABINHA EM MAURITI/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Encargos Sociais Não Desonerados(%)
Horista: 115,61% Mensalista: 72,46%
DATA BASE: SETEMBRO/2026

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL		
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI
01.00.00				**SERVIÇOS PRELIMINARES, CANTEIRO DE OBRAS/APOIO, MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL**						**2.968.173,31**
01.01.00				***SERVIÇOS PRELIMINARES***						
01.01.01	103689	Serv SINAPI	obS	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	60,00	503,33	27,58%	642,14	38.528,40
01.01.02	98525	Serv SINAPI	obS	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	10.000,00	0,72	27,58%	0,91	9.100,00
01.01.03	100937	Serv SINAPI	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	5.000,00	10,18	27,58%	12,98	64.900,00
01.01.04	101193	Serv SINAPI	obS	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	500,00	53,43	27,58%	68,16	34.080,00
01.02.00				***CAMINHO DE SERVIÇO***						
01.02.01	CAMIN-SERV	Composição	obS	CAMINHO DE SERVIÇO C/ FAIXA DE 6,00m, COMPACTAÇÃO COM ESPESSURA DE 15cm, PARA AS OBRAS E JAZIDAS C/ REVESTIMENTO EM MATERIAL APIÇARRADO ATÉ DMT DE 4000m	KM	1,00	35.329,50	27,58%	45.073,37	45.073,37
01.03.00				***CANTEIRO DE OBRAS/APOIO***						
01.03.01	105009	Serv SINAPI	obS	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	239,06	89,01	27,58%	113,55	27.145,26
01.03.02	97082	Serv SINAPI	obS	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_07/2026	M3	47,13	78,50	27,58%	100,15	4.720,06
01.03.03	94319	Serv SINAPI	obS	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	31,13	88,01	27,58%	112,28	3.495,27
01.03.04	96620	Serv SINAPI	obS	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	18,14	848,11	27,58%	1.082,01	19.627,66
01.03.05	103800	Serv SINAPI	obS	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	39,03	624,04	27,58%	796,15	31.073,73
01.03.06	94965	Serv SINAPI	obS	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	10,87	577,43	27,58%	736,68	8.007,71
01.03.07	103670	Serv SINAPI	obS	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	10,87	349,59	27,58%	446,00	4.848,02
01.03.08	96542	Serv SINAPI	obS	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	130,47	111,55	27,58%	142,31	18.567,18
01.03.09	92762	Serv SINAPI	obS	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.087,32	11,01	27,58%	14,04	15.265,97
01.03.10	103328	Serv SINAPI	obS	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	M2	327,52	109,96	27,58%	140,28	45.944,50
01.03.11	87878	Serv SINAPI	obS	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	729,62	5,80	27,58%	7,39	5.391,89
01.03.12	87547	Serv SINAPI	obS	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	729,62	31,05	27,58%	39,61	28.900,24
01.03.13	101162	Serv SINAPI	obS	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	28,73	175,24	27,58%	223,57	6.423,16
01.03.14	94992	Serv SINAPI	obS	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	36,60	85,45	27,58%	109,01	3.989,76
01.03.15	98679	Serv SINAPI	obS	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	M2	181,45	39,90	27,58%	50,90	9.235,80
01.03.16	92540	Serv SINAPI	obS	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	239,06	107,12	27,58%	136,66	32.669,93
01.03.17	94221	Serv SINAPI	obS	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	M	60,00	28,82	27,58%	36,76	2.205,60
01.03.18	92552	Serv SINAPI	obS	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 10 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_10/2025	UN	1,00	2.996,26	27,58%	3.822,62	3.822,62
01.03.19	94201	Serv SINAPI	obS	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	M2	239,06	51,17	27,58%	65,28	15.605,83
01.03.20	100701	Serv SINAPI	obS	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	M2	5,94	652,82	27,58%	832,86	4.947,18
01.03.21	90822	Serv SINAPI	obS	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	7,00	455,68	27,58%	581,35	4.069,45
01.03.22	94570	Serv SINAPI	obS	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	13,50	291,50	27,58%	371,89	5.020,51
01.03.23	104641	Serv SINAPI	obS	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	729,62	10,60	27,58%	13,52	9.864,46
01.03.24	102219	Serv SINAPI	obS	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	41,16	19,64	27,58%	25,05	1.031,05
01.03.25	100757	Serv SINAPI	obS	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METALICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020	M2	11,88	58,36	27,58%	74,45	884,46
01.03.26	96109	Serv SINAPI	obS	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	181,45	59,03	27,58%	75,31	13.664,99
01.03.27	87256	Serv SINAPI	obS	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	21,96	80,95	27,58%	103,27	2.267,80
01.03.28	104612	Serv SINAPI	obS	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	70,62	103,25	27,58%	131,72	9.302,06
01.03.29	102623	Serv SINAPI	obS	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	924,04	27,58%	1.178,89	1.178,89
01.03.30	98066	Serv SINAPI	obS	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	5.164,04	27,58%	6.588,28	6.588,28

GOVERNO FEDERAL | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO AO AÇUDE QUIXABINHA EM MAURITI/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Encargos Sociais Não Desonerados(%)
Horista: 115,61% Mensalista: 72,46%
DATA BASE: SETEMBRO/2026

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL		
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI
01.03.31	98062	Serv SINAPI	obS	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	UN	1,00	3.127,92	27,58%	3.990,60	3.990,60
01.03.32	86943	Serv SINAPI	obS	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, *40 X 30* CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,00	304,71	27,58%	388,74	1.943,70
01.03.33	86931	Serv SINAPI	obS	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2026	UN	4,00	637,21	27,58%	812,95	3.251,80
01.03.34	C2062-ADAP	Composição	obS	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE SERVIÇO E QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA	UNID	1,00	2.555,55	27,58%	3.260,37	3.260,37
01.03.35	C1628-ADAP	Composição	obS	LIMPEZA DA OBRA	M2	239,06	17,78	27,58%	22,68	5.421,88
01.04.00				***MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO***						
01.04.01	100947	Serv SINAPI	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	50.664,00	2,68	27,58%	3,41	172.764,24
01.04.02	100948	Serv SINAPI	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	236.432,00	1,02	27,58%	1,30	307.361,60
01.04.03	100946	Serv SINAPI	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	337,76	2,95	27,58%	3,76	1.269,97
01.04.04	100952	Serv SINAPI	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF 02/2026	TXKM	88.288,80	3,41	27,58%	4,35	384.056,28
01.04.05	100953	Serv SINAPI	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 02/2026	TXKM	412.014,40	1,30	27,58%	1,65	679.823,76
01.04.06	100951	Serv SINAPI	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF 02/2026	TXKM	588,59	3,73	27,58%	4,75	2.795,80
01.05.00				***MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL***						
01.05.01	PESSOAL	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	UNID	2,00	7.874,20	27,58%	10.045,90	20.091,80
01.06.00				***ADMINISTRAÇÃO LOCAL***						
01.06.01	ADM-LOC	Composição	obS	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID	100,00	5.544,57	27,58%	7.073,76	707.376,00
				* Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário: 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra..... O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades a Administração Local em 8 meses que é o período de execução da obras. Exemplo: o pagamento da Administraçao Local será desembolsado em paralelo com a execução financeira da obra em questão, por exemplo: no mês 4, a empreiteira mediu 5% do total da obra, a Administração Local deverá ser medida em 5 unidades						
01.07.00				***Projeto executivo[***						
01.06.01	PROJ-EXEC	Composição	obS	Projeto executivo[	UNID	1,00	107.637,89	27,58%	137.324,42	137.324,42
02.00.00				**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA - EEAB**						**1.542.587,95**
02.01.00				***OBRA CIVIL***						
02.01.01	105009	Serv SINAPI	obS	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024	M	495,00	89,01	27,58%	113,55	56.207,25
02.01.02	97082	Serv SINAPI	obS	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_07/2026	M3	265,96	78,50	27,58%	100,15	26.635,79
02.01.03	102355	Serv SINAPI	obS	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF 03/2021	M3	177,31	212,76	27,58%	271,43	48.126,16
02.01.04	104728	Serv SINAPI	obS	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023	M3	60,46	21,42	27,58%	27,32	1.651,63
02.01.05	96385	Serv SINAPI	obS	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 09/2024	M3	525,00	13,82	27,58%	17,63	9.255,75
02.01.06	101124	Serv SINAPI	obS	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF 07/2020	M3	525,00	16,31	27,58%	20,80	10.920,00
02.01.07	96620	Serv SINAPI	obS	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	17,84	848,11	27,58%	1.082,01	19.306,84
02.01.08	94965	Serv SINAPI	obS	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	53,39	577,43	27,58%	736,68	39.334,29
02.01.09	103670	Serv SINAPI	obS	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	53,39	349,59	27,58%	446,00	23.813,72
02.01.10	96542	Serv SINAPI	obS	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	640,73	111,55	27,58%	142,31	91.182,00

GOVERNO FEDERAL | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO AO AÇUDE QUIXABINHA EM MAURITI/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Encargos Sociais Não Desonerados(%)
Horista: 115,61% Mensalista: 72,46%
DATA BASE: SETEMBRO/2026

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL		
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI
02.01.11	92762	Serv SINAPI	obS	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5.339,40	11,01	27,58%	14,04	74.965,17
02.01.12	103328	Serv SINAPI	obS	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	M2	141,99	109,96	27,58%	140,28	19.918,35
02.01.13	87878	Serv SINAPI	obS	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	283,98	5,80	27,58%	7,39	2.098,61
02.01.14	87547	Serv SINAPI	obS	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	283,98	31,05	27,58%	39,61	11.248,44
02.01.15	101162	Serv SINAPI	obS	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	11,70	175,24	27,58%	223,57	2.615,76
02.01.16	103800	Serv SINAPI	obS	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	11,24	624,04	27,58%	796,15	8.948,72
02.01.17	94992	Serv SINAPI	obS	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	15,60	85,45	27,58%	109,01	1.700,55
02.01.18	98679	Serv SINAPI	obS	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	M2	13,80	39,90	27,58%	50,90	702,42
02.01.19	92540	Serv SINAPI	obS	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	16,10	107,12	27,58%	136,66	2.200,22
02.01.20	92552	Serv SINAPI	obS	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 10 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_10/2025	UN	1,00	2.996,26	27,58%	3.822,62	3.822,62
02.01.21	94201	Serv SINAPI	obS	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	M2	16,10	51,17	27,58%	65,28	1.051,00
02.01.22	100701	Serv SINAPI	obS	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	M2	5,00	652,82	27,58%	832,86	4.164,30
02.01.23	104641	Serv SINAPI	obS	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	283,98	10,60	27,58%	13,52	3.839,40
02.01.24	100757	Serv SINAPI	obS	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METALICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020	M2	10,00	58,36	27,58%	74,45	744,50
02.01.25	C1628-ADAP	Composição	obS	LIMPEZA DA OBRA	M2	450,00	17,78	27,58%	22,68	10.206,00
02.01.26	C3463-ADAP	Composição	obS	MONOVIA COM COMPRIMENTO DE 12m COM TALHA MANUAL DE 1 TONELADAS	M3	1,00	10.781,56	27,58%	13.755,11	13.755,11
02.01.27	C2774-ADAP	Composição	obS	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 12,5", INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO	M	14,00	110,49	27,58%	140,96	1.973,44
02.02.00				***HIDROMECÂNICO***						
02.02.01	I4875	Insumo SEINFRA	obM	COMPORTA QUADRADA C/DUPLO SENT. DE FLUXO DN 800	UN	1,00	63.638,89	21,59%	77.378,52	77.378,52
02.02.02	I3216	Insumo SEINFRA	obM	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 600	M	16,00	2.007,62	21,59%	2.441,06	39.056,96
02.02.03	I5616	Insumo SEINFRA	obM	VALVULA DE PE C/ CRIVO COM FLANGE DN 450 PN10	UN	2,00	16.250,25	21,59%	19.758,67	39.517,34
02.02.04	I4542	Insumo SEINFRA	obM	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 450 PN10 - L=4500	UN	2,00	11.984,16	21,59%	14.571,54	29.143,08
02.02.05	I10711	Insumo SEINFRA	obM	CURVA FoFo 90 FF DN 450 PN16 - P/ ÁGUA	UN	2,00	17.435,52	21,59%	21.199,84	42.399,68
02.02.06	I7181	Insumo SEINFRA	obM	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 450 PN10	UN	2,00	16.656,93	21,59%	20.253,16	40.506,32
02.02.07	I11867	Insumo SEINFRA	obM	TOCO FoFo C/ FLANGES DN 450 PN16 - L=500	UN	2,00	15.524,42	21,59%	18.876,14	37.752,28
02.02.08	I5312	Insumo SEINFRA	obM	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE C/ BY-PASS DN 450 PN10	UN	2,00	31.575,83	21,59%	38.393,05	76.786,10
02.02.09	I4007	Insumo SEINFRA	obM	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN300	UN	2,00	2.604,15	21,59%	3.166,38	6.332,76
02.02.10	I4076	Insumo SEINFRA	obM	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 300 x 250 PN10	UN	2,00	2.055,62	21,59%	2.499,42	4.998,84
02.02.11	I4099	Insumo SEINFRA	obM	REDUÇÃO FoFo FF DN 450 x 300 PN10	UN	2,00	4.420,05	21,59%	5.374,33	10.748,66
02.02.12	COT-001	Cotação	obM	CONJUNTO DE MOTOR BOMBA CENTRIFUGA COM VAZÃO 222,5 m³/s, Hman44,95mca e potencia de 175cv	ud	2,00	72.492,60	21,59%	88.143,75	176.287,50
02.02.13	I11145	Insumo SEINFRA	obM	REDUÇÃO FoFo FF DN 250 x 200 PN16	UN	2,00	1.066,68	21,59%	1.296,97	2.593,94
02.02.14	I10707	Insumo SEINFRA	obM	CURVA FoFo 90 FF DN 250 PN16 - P/ ÁGUA	UN	8,00	1.904,10	21,59%	2.315,19	18.521,52
02.02.15	I3657	Insumo SEINFRA	obM	TE FoFo FF DN 250 x 100 PN10	UN	2,00	2.082,14	21,59%	2.531,67	5.063,34
02.02.16	I5438	Insumo SEINFRA	obM	REGISTRO GAV. OVAL C/ CABEÇOTE/FLANGE DN 100 PN25	UN	2,00	3.924,81	21,59%	4.772,17	9.544,34
02.02.17	I5726	Insumo SEINFRA	obM	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 100 PN16	UN	2,00	2.911,07	21,59%	3.539,57	7.079,14
02.02.18	I11859	Insumo SEINFRA	obM	TOCO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN16 - L=500	UN	5,00	1.748,62	21,59%	2.126,14	10.630,70
02.02.19	I5441	Insumo SEINFRA	obM	REGISTRO GAV. OVAL C/ CABEÇOTE/FLANGE DN 250 PN25	UN	2,00	21.826,54	21,59%	26.538,88	53.077,76
02.02.20	I7616	Insumo SEINFRA	obM	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN250	UN	3,00	1.808,99	21,59%	2.199,55	6.598,65
02.02.21	I11150	Insumo SEINFRA	obM	REDUÇÃO FoFo FF DN 300 x 250 PN16	UN	2,00	1.744,47	21,59%	2.121,10	4.242,20
02.02.22	I3662	Insumo SEINFRA	obM	TE FoFo FF DN 300 x 300 PN10	UN	1,00	4.351,70	21,59%	5.291,23	5.291,23
02.02.23	I11957	Insumo SEINFRA	obM	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN16 - L=1500	UN	1,00	3.699,01	21,59%	4.497,62	4.497,62
02.02.24	I11979	Insumo SEINFRA	obM	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 300 PN16 - L=1500	UN	1,00	4.533,37	21,59%	5.512,12	5.512,12
02.02.25	I10708	Insumo SEINFRA	obM	CURVA FoFo 90 FF DN 300 PN16 - P/ ÁGUA	UN	2,00	2.259,33	21,59%	2.747,11	5.494,22
02.02.26	I11861	Insumo SEINFRA	obM	TOCO FoFo C/ FLANGES DN 300 PN16 - L=500	UN	1,00	2.015,08	21,59%	2.450,13	2.450,13
02.02.27	I11979	Insumo SEINFRA	obM	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 300 PN16 - L=1500	UN	1,00	4.533,37	21,59%	5.512,12	5.512,12
02.02.28	I4007	Insumo SEINFRA	obM	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN300	UN	1,00	2.604,15	21,59%	3.166,38	3.166,38
02.02.29	I5442	Insumo SEINFRA	obM	REGISTRO GAV. OVAL C/ CABEÇOTE/FLANGE DN 300 PN25	UN	1,00	34.548,78	21,59%	42.007,86	42.007,86
02.02.30	I11154	Insumo SEINFRA	obM	REDUÇÃO FoFo FF DN 350 x 300 PN16	UN	1,00	3.145,11	21,59%	3.824,13	3.824,13
02.02.31	I4706	Insumo SEINFRA	obM	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 350 PN10 - L=4500	UN	1,00	7.579,78	21,59%	9.216,25	9.216,25
02.02.32	I9828	Insumo SEINFRA	obM	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN 350	UN	1,00	3.396,78	21,59%	4.130,14	4.130,14
02.02.33	I11863	Insumo SEINFRA	obM	TOCO FoFo C/ FLANGES DN 350 PN16 - L=500	UN	2,00	3.762,20	21,59%	4.574,45	9.148,90

GOVERNO FEDERAL | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO AO AÇUDE QUIXABINHA EM MAURITI/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Encargos Sociais Não Desonerados(%)
Horista: 115,61% Mensalista: 72,46%
DATA BASE: SETEMBRO/2026

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL		
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI
02.02.34	I2960	Insumo SEINFRA	obM	MEDIDOR DE VAZÃO MAGNÉTICO DN 350 C/ CONV./ TOTALIZAD	UN	1,00	60.350,76	21,59%	73.380,48	73.380,48
02.02.35	I8714	Insumo SEINFRA	obM	VALVULA BORBOLETA FLANGEADA C VOLANTE DN 350	UN	1,00	7.615,39	21,59%	9.259,55	9.259,55
02.02.36	I6671	Insumo SEINFRA	obM	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 350 PN10 - L= 500	UN	1,00	2.251,52	21,59%	2.737,62	2.737,62
02.02.37	I3814	Insumo SEINFRA	obM	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10	UN	1,00	1.296,25	21,59%	1.576,11	1.576,11
02.02.38	I5440	Insumo SEINFRA	obM	REGISTRO GAV. OVAL C/ CABEÇOTE/FLANGE DN 200 PN25	UN	1,00	12.254,35	21,59%	14.900,06	14.900,06
02.02.39	I3797	Insumo SEINFRA	obM	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 200 PN10	UN	1,00	869,57	21,59%	1.057,31	1.057,31
02.02.40	C3500-ADAP	Composição	obS	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 40,01 À 60 l/s	UNID	1,00	45.125,29	27,58%	57.570,84	57.570,84
02.03.00				***ELÉTRICO***						
02.03.01	C2065-ADAP	Composição	obS	QUADRO DE COMANDO DE PARTIDA PARA MOTORES DE 100 CV SOFT START	UNID	2,00	483,88	27,58%	617,33	1.234,66
02.03.02	91935	Serv SINAPI	obS	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	120,00	30,71	27,58%	39,17	4.700,40
02.03.03	C3455-ADAP	Composição	obS	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE ILUMINAÇÃO E TOMADA DA ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO	UNID	1,00	19.177,12	27,58%	24.466,16	24.466,16
02.03.04	C4939-ADAP	Composição	obS	SUBESTAÇÃO AO TEMPO AÉREO DE 75 KVA/13.800-380/220 V, COM CONJUNTO DE MEDIÇÃO PRIMÁRIA EM POSTE DE CONCRETO, POSTO DE DISJUNÇÃO EM CUBÍCULO METÁLICO, FORNECIDA COM QUADRO GERAL DE PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO, TRANSFORMADORES INCLUÍDOS	UNID	1,00	35.626,13	27,58%	45.451,81	45.451,81
02.03.05	C4214-ADAP	Composição	obS	RAMAL TRIFÁSICO BAIXA TENSÃO POR VÃO DE 100m	UNID	1,00	13.602,59	27,58%	17.354,18	17.354,18
03.00.00				**ADUTORA DE ÁGUA BRUTA**						**971.180,88**
03.01.00				***LINHA DE ADUÇÃO***						
03.01.01	I10184	Insumo SEINFRA	obM	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 350 (NBR-7665-07/03/07)	M	500,00	653,17	21,59%	794,18	397.090,00
03.01.02	I6528	Insumo SEINFRA	obM	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 300 (NBR-7665-07/03/07)	M	200,00	487,88	21,59%	593,21	118.642,00
03.01.03	97136	Serv SINAPI	obS	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 05/2024	M	500,00	9,89	27,58%	12,61	6.305,00
03.01.04	97137	Serv SINAPI	obS	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 05/2024	M	200,00	11,45	27,58%	14,60	2.920,00
03.01.05	98525	Serv SINAPI	obS	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 03/2024	M2	2.800,00	0,72	27,58%	0,91	2.548,00
03.01.06	C2948-ADAP	Composição	obS	SINALIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS COM REUTILIZAÇÃO DE TRECHOS ANTERIORES	M	70,00	7,41	27,58%	9,45	661,50
03.01.07	99063	Serv SINAPI	obS	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	700,00	10,44	27,58%	13,31	9.317,00
03.01.08	90091	Serv SINAPI	obS	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024	M3	381,60	6,64	27,58%	8,47	3.232,15
03.01.09	102315	Serv SINAPI	obS	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024	M3	0,00	8,29	27,58%	10,57	0,00
03.01.10	102355	Serv SINAPI	obS	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF 03/2021	M3	572,40	212,76	27,58%	271,43	155.366,53
03.01.11	104728	Serv SINAPI	obS	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	835,82	21,42	27,58%	27,32	22.834,57
03.01.12	100323	Serv SINAPI	obS	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF 01/2024	M3	79,50	234,81	27,58%	299,57	23.815,81
03.01.13	100577	Serv SINAPI	obS	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF 09/2024	M2	795,00	1,60	27,58%	2,04	1.621,80
03.01.14	C3403-ADAP	Composição	obS	ANCORAGEM DAS CURVAS E TÊS DA ADUTORA EM CONCRETO SIMPLES	M3	1,07	1.254,32	27,58%	1.600,26	1.716,40
03.01.15	96542	Serv SINAPI	obS	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	M2	2,20	111,55	27,58%	142,31	313,08
03.01.16	C3476-ADAP	Composição	obS	TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA EM RODOVIA ESTADUAL	M3	0,00	3.034,88	27,58%	3.871,89	0,00
03.01.17	C3938-ADAP	Composição	obS	REMOÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO DE ASFALTO	M3	0,00	399,34	27,58%	509,47	0,00
03.01.18	C3101-ADAP	Composição	obS	REMOÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO DE CALÇAMENTO	M2	0,00	34,10	27,58%	43,50	0,00
03.01.19	107658	Serv SINAPI	obS	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTUTURA, COM CARGA E DESCARGA DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, DESCARGA EXTERNA À OBRA (SEM TRANSPORTE). AF_08/2026	M3	835,82	17,11	27,58%	21,82	18.237,57
03.01.20	93592	Serv SINAPI	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	35.788,97	2,81	27,58%	3,58	128.124,52
03.02.00				***CAIXA DE DESCARGA DE FUNDO***						
03.02.01	97898	Serv SINAPI	obS	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF 12/2020	UN	1,00	885,62	27,58%	1.129,87	1.129,87
03.02.02	I3588	Insumo SEINFRA	obM	TE FoFo BBF DN 350 x 100 PN 10	UN	1,00	2.911,55	21,59%	3.540,15	3.540,15
03.02.03	I5307	Insumo SEINFRA	obM	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE DN 100 PN10/16	UN	1,00	930,87	21,59%	1.131,84	1.131,84
03.02.04	I4644	Insumo SEINFRA	obM	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1000	UN	1,00	1.316,62	21,59%	1.600,87	1.600,87
03.02.05	C4213-ADAP	Composição	obS	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS	UNID	1,00	552,75	27,58%	705,19	705,19
03.03.00				***CAIXA DE VENTOSA***						

GOVERNO FEDERAL | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO AO AÇUDE QUIXABINHA EM MAURITI/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Encargos Sociais Não Desonerados(%)
Horista: 115,61% Mensalista: 72,46%
DATA BASE: SETEMBRO/2026

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL		
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI
03.03.01	97898	Serv SINAPI	obS	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF 12/2020	UN	2,00	885,62	27,58%	1.129,87	2.259,74
03.03.02	I3588	Insumo SEINFRA	obM	TE FoFo BBF DN 350 x 100 PN 10	UN	2,00	2.911,55	21,59%	3.540,15	7.080,30
03.03.03	I5307	Insumo SEINFRA	obM	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE DN 100 PN10/16	UN	2,00	930,87	21,59%	1.131,84	2.263,68
03.03.04	I10460	Insumo SEINFRA	obM	VENTOSA SIMPLES C/ FLANGE DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	2,00	877,83	21,59%	1.067,35	2.134,70
03.03.05	C4213-ADAP	Composição	obS	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS	UNID	2,00	552,75	27,58%	705,19	1.410,38
03.04.00				***CAIXA DE DISSIPAÇÃO***						
03.04.01	105009	Serv SINAPI	obS	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024	M	11,96	89,01	27,58%	113,55	1.358,05
03.04.02	97082	Serv SINAPI	obS	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_07/2026	M3	5,37	78,50	27,58%	100,15	537,44
03.04.03	102355	Serv SINAPI	obS	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	UNID	8,05	212,76	27,58%	271,43	2.184,90
03.04.04	104728	Serv SINAPI	obS	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023	UNID	4,34	39,37	27,58%	50,22	218,15
03.04.05	96620	Serv SINAPI	obS	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	0,80	848,11	27,58%	1.082,01	863,44
03.04.06	94965	Serv SINAPI	obS	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	8,51	577,43	27,58%	736,68	6.272,09
03.04.07	103670	Serv SINAPI	obS	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	8,51	349,59	27,58%	446,00	3.797,24
03.04.08	92762	Serv SINAPI	obS	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	280,96	11,01	27,58%	14,04	3.944,70
03.04.09	92766	Serv SINAPI	obS	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	608,75	9,85	27,58%	12,56	7.645,91
03.04.10	92760	Serv SINAPI	obS	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	46,83	13,56	27,58%	17,29	809,63
03.04.11	96542	Serv SINAPI	obS	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	M2	102,17	111,55	27,58%	142,31	14.539,52
03.04.12	103763	Serv SINAPI	obS	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 03/2022	M2	102,17	69,14	27,58%	88,20	9.011,21
03.04.13	1505878	Serv SICRO	obS	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão produzida - confecção e assentamento	m³	13,93	224,85	27,58%	286,86	3.995,95
04.00.00				**RESERVATÓRIO APOIADO EM CONCRETO ARMADO**						**419.101,98**
04.01.00				***OBRAS CIVIS***						
04.01.01	105009	Serv SINAPI	obS	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024	M	76,99	89,01	27,58%	113,55	8.741,64
04.01.02	97082	Serv SINAPI	obS	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_07/2026	M3	35,51	78,50	27,58%	100,15	3.556,72
04.01.03	102355	Serv SINAPI	obS	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	8,88	212,76	27,58%	271,43	2.409,89
04.01.04	104728	Serv SINAPI	obS	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023	M3	8,72	21,42	27,58%	27,32	238,23
04.01.05	101124	Serv SINAPI	obS	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF 07/2020	M3	61,99	16,31	27,58%	20,80	1.289,41
04.01.06	93592	Serv SINAPI	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF 02/2026	M3XKM	1.063,84	2,81	27,58%	3,58	3.808,52
04.01.07	96620	Serv SINAPI	obS	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	3,23	848,11	27,58%	1.082,01	3.489,48
04.01.08	94965	Serv SINAPI	obS	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	28,56	577,43	27,58%	736,68	21.042,52
04.01.09	103670	Serv SINAPI	obS	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	28,56	349,59	27,58%	446,00	12.739,54
04.01.10	92762	Serv SINAPI	obS	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	942,61	11,01	27,58%	14,04	13.234,27
04.01.11	92766	Serv SINAPI	obS	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	2.042,33	9,85	27,58%	12,56	25.651,61
04.01.12	92760	Serv SINAPI	obS	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	157,10	13,56	27,58%	17,29	2.716,29
04.01.13	96542	Serv SINAPI	obS	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	M2	342,77	111,55	27,58%	142,31	48.779,31
04.01.14	103763	Serv SINAPI	obS	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 03/2022	M2	26,00	69,14	27,58%	88,20	2.293,20
04.01.15	87878	Serv SINAPI	obS	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	M2	105,42	5,80	27,58%	7,39	779,05
04.01.16	87547	Serv SINAPI	obS	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	105,42	31,05	27,58%	39,61	4.175,68
04.01.17	104641	Serv SINAPI	obS	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	87,42	10,60	27,58%	13,52	1.181,91
04.01.18	98562	Serv SINAPI	obS	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	139,42	58,36	27,58%	74,45	10.379,81

GOVERNO FEDERAL | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO AO AÇUDE QUIXABINHA EM MAURITI/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Encargos Sociais Não Desonerados(%)
Horista: 115,61% Mensalista: 72,46%
DATA BASE: SETEMBRO/2026

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL		
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI
04.01.19	98557	Serv SINAPI	obS	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	30,36	44,88	27,58%	57,25	1.738,11
04.01.20	103328	Serv SINAPI	obS	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	M2	7,60	109,96	27,58%	140,28	1.066,12
04.01.21	96624	Serv SINAPI	obS	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	8,31	201,52	27,58%	257,09	2.135,69
04.01.22	94992	Serv SINAPI	obS	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	16,08	85,45	27,58%	109,01	1.752,88
04.01.23	C2774-ADAP	Composição	obS	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 12,5", INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO	M	4,00	110,49	27,58%	140,96	563,84
04.02.00				***EQUIPAMENTOS FORNECIMENTO E MONTAGEM***						
04.02.01				***FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS - CHEGADA NO RESERVATÓRIO APOIADO***						
04.02.01.01	I3368	Insumo SEINFRA	obM	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 350	UN	1,00	4.544,35	21,59%	5.525,47	5.525,47
04.02.01.02	I12682	Insumo SEINFRA	obM	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 350 PN16 - L=4500	UN	2,00	7.608,05	21,59%	9.250,62	18.501,24
04.02.01.03	I10709	Insumo SEINFRA	obM	CURVA FoFo 90 FF DN 350 PN16 - P/ ÁGUA	UN	2,00	4.046,40	21,59%	4.920,01	9.840,02
04.02.01.04	I3997	Insumo SEINFRA	obM	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 350 PN10	UN	1,00	4.282,21	21,59%	5.206,73	5.206,73
04.02.01.05	I8739	Insumo SEINFRA	obM	VÁLVULA CONTROLADORA DE NÍVEL MÁXIMO DN 350	UN	2,00	52.489,85	21,59%	63.822,40	127.644,80
04.02.01.06	I3816	Insumo SEINFRA	obM	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 300 PN10	UN	2,00	3.273,08	21,59%	3.979,73	7.959,46
04.02.01.07	I3814	Insumo SEINFRA	obM	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10	UN	1,00	1.296,25	21,59%	1.576,11	1.576,11
04.02.01.08	I5440	Insumo SEINFRA	obM	REGISTRO GAV. OVAL C/ CABEÇOTE/FLANGE DN 200 PN25	UN	1,00	12.254,35	21,59%	14.900,06	14.900,06
04.02.01.09	I5442	Insumo SEINFRA	obM	REGISTRO GAV. OVAL C/ CABEÇOTE/FLANGE DN 300 PN25	UN	1,00	34.548,78	21,59%	42.007,86	42.007,86
04.02.01.10	I12653	Insumo SEINFRA	obM	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 300 PN16 - L=1000	UN	1,00	2.709,31	21,59%	3.294,25	3.294,25
04.02.01.11	I12598	Insumo SEINFRA	obM	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN25 - L=1000	UN	1,00	1.504,94	21,59%	1.829,85	1.829,85
04.02.01.12	I10720	Insumo SEINFRA	obM	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN25 - P/ ÁGUA	UN	2,00	831,15	21,59%	1.010,59	2.021,18
04.02.01.13	I10708	Insumo SEINFRA	obM	CURVA FoFo 90 FF DN 300 PN16 - P/ ÁGUA	UN	1,00	2.259,33	21,59%	2.747,11	2.747,11
04.02.02				***FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS - CHEGADA NO RESERVATÓRIO APOIADO***						
04.02.02.01	C3490-ADAP	Composição	obS	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UNID	1,00	1.790,35	27,58%	2.284,12	2.284,12
05.00.00				**SISTEMA DE AUTOMAÇÃO**						**174.580,40**
05.01.00				***FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS - CHEGADA NO RESERVATÓRIO APOIADO***						
05.01.01	PAINEL-UTR	Composição	obS	PAINEL UTR TIPO A STANDAR PADRÃO CAGECE PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS	UNID	1,00	28.962,23	27,58%	36.950,01	36.950,01
05.01.02	MED-PRESS	Composição	obS	MEDIDOR DE PRESSÃO COM INDICADOR	UNID	1,00	16.919,71	27,58%	21.586,16	21.586,16
05.01.03	MED-VAZÃO	Composição	obS	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNETICO ENTRADA E SAIDA	UNID	1,00	35.107,89	27,58%	44.790,64	44.790,64
05.01.04	MISCELAN	Composição	obS	MISCELÂNEAS	UNID	1,00	3.384,02	27,58%	4.317,33	4.317,33
05.02.00				***RESERVATORIO APOIADO***						
05.01.01	PAINEL-UTR	Composição	obS	PAINEL UTR TIPO A STANDAR PADRÃO CAGECE PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS	UNID	1,00	28.962,23	27,58%	36.950,01	36.950,01
05.01.02	MED-NÍVEL	Composição	obS	MEDIDOR DE NIVEL HIDROSTATICO	UNID	1,00	3.200,16	27,58%	4.082,76	4.082,76
05.01.03	MED-PRESS	Composição	obS	MEDIDOR DE PRESSÃO COM INDICADOR	UNID	1,00	16.919,71	27,58%	21.586,16	21.586,16
05.01.04	MISCELAN	Composição	obS	MISCELÂNEAS	UNID	1,00	3.384,02	27,58%	4.317,33	4.317,33
TOTAL GERAL (R$)										**6.075.624,52**

3.3 - CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO DA OBRA

Peso – Assessoria e consultoria LTDA
Rua. Capitão Nogueira, 1631 – CEP 62860-000 - Pindoretama –CE- e-mail pesoeng@yahoo.com.br
CNPJ 10.550.837/0001-68 Insc. Municipal 450526

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA - DI

DNOCS

SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO AO AÇUDE QUIXABINHA EM MAURITI/CE

(CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO)

ITEM	DESCRIÇÃO	MESES CORRIDOS								TOTAL (R$)
		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	
01.00.00	SERVIÇOS PRELIMINARES, CANTEIRO DE OBRAS/APOIO, MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL	20,00% 593.634,66	30,00% 890.451,99	30,00% 890.451,99	20,00% 593.634,66					2.968.173,31
02.00.00	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA - EEAB			10,00% 154.258,80	15,00% 231.388,19	20,00% 308.517,59	20,00% 308.517,59	20,00% 308.517,59	15,0% 231.388,19	1.542.587,95
03.00.00	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA					25,0% 242.795,22	25,0% 242.795,22	25,0% 242.795,22	25,0% 242.795,22	971.180,88
04.00.00	RESERVATÓRIO APOIADO EM CONCRETO ARMADO							50,00% 209.550,99	50,00% 209.550,99	419.101,98
05.00.00	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO	10,0% 17.458,04	10,0% 17.458,04	15,0% 26.187,06	15,0% 26.187,06	15,0% 26.187,06	15,0% 26.187,06	10,0% 17.458,04	10,0% 17.458,04	174.580,40
DESEMBOLSO MENSAL (R$)		**611.092,70**	**907.910,03**	**1.070.897,85**	**851.209,91**	**577.499,87**	**577.499,87**	**778.321,84**	**701.192,44**	
DESEMBOLSO MENSAL (%)		**10,06%**	**14,94%**	**17,63%**	**14,01%**	**9,51%**	**9,51%**	**12,81%**	**11,54%**	
DESEMBOLSO ACUMULADO (R$)		**611.092,70**	**1.519.002,74**	**2.589.900,58**	**3.441.110,50**	**4.018.610,37**	**4.596.110,24**	**5.374.432,08**	**6.075.624,52**	
DESEMBOLSO ACUMULADO (%)		**10,06%**	**25,00%**	**42,63%**	**56,64%**	**66,14%**	**75,65%**	**88,46%**	**100,00%**	
TOTAL GERAL (R$)										**6.075.624,52**

3.4 - COMPOSIÇÕES

Peso – Assessoria e consultoria LTDA
Rua. Capitão Nogueira, 1631 – CEP 62860-000 - Pindoretama –CE- e-mail pesoeng@yahoo.com.br
CNPJ 10.550.837/0001-68 Insc. Municipal 450526

GOVERNO FEDERAL | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS

SERVIÇO: SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO AO AÇUDE QUIXABINHA EM MAURITI/CE | ES - MÃO-DE-OBRA: 115,61%(HORA) 72,46%(MÊS) | DATA BASE: SETEMBRO/2026

PESSOAL	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL							UNID	7.874,20
FONTE: BARRAGEM PRAZERES (DNOCS) - CÓDIGO PESSOAL										
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71
RODOVIÁRIO	Cotação	CE	PASSAGEM TERRESTRE PARTINDO DE FORTALEZA/CE PARA MAURITI/CE (IDA E VOLTA)	UN	1,00			393,71		393,71

ADM-LOC	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							UNID	5.544,57
FONTE: BARRAGEM PRAZERES (DNOCS) - CÓDIGO ADM-LOCAL (ADAPTADO)									100 UNID=	554.456,64
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
93567	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRAS PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (residente)	MES	1,00			26.969,39		26.969,39
93567	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRAS PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (planejamento/custo)	MES	1,00			26.969,39		26.969,39
93567	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO MECÂNICO PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (instalações hidromecânicas)	MES	0,50			26.969,39		13.484,69
93567	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,40			26.969,39		10.787,75
101390	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00			6.902,36		13.804,72
93572	Serv SINAPI	SS	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00			6.183,84		18.551,52
93566	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00			4.504,55		13.513,65
94296	Serv SINAPI	SS	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00			10.662,36		31.987,08
93561	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00			8.018,10		16.036,20
101402	Serv SINAPI	SS	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00			5.533,87		5.533,87
93564	Serv SINAPI	SS	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00			6.008,65		24.034,60
101422	Serv SINAPI	SS	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00			5.016,37		20.065,48
101460	Serv SINAPI	SS	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	8,00			4.686,58		37.492,64
101452	Serv SINAPI	SS	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00			4.330,00		8.660,00
101397	Serv SINAPI	SS	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00			5.539,97		5.539,97
101445	Serv SINAPI	SS	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00			5.597,56		5.597,56
101399	Serv SINAPI	SS	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00			5.629,66		5.629,66
100321	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00			7.057,34		7.057,34
101446	Serv SINAPI	SS	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00			5.875,30		5.875,30
101378	Serv SINAPI	SS	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00			4.835,71		4.835,71
93563	Serv SINAPI	SS	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00			5.383,43		5.383,43
101415	Serv SINAPI	SS	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00			7.338,92		7.338,92
101433	Serv SINAPI	SS	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00			8.608,09		8.608,09
101453	Serv SINAPI	SS	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00			5.835,08		23.340,32
101377	Serv SINAPI	SS	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00			4.390,49		17.561,96
101452	Serv SINAPI	SS	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00			4.330,00		17.320,00
101377	Serv SINAPI	SS	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00			4.390,49		8.780,98
93558	Serv SINAPI	SS	MOTORISTA DE CAMINHAO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00			6.232,28		37.393,68
E8891.3	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (SEM MOTORISTA) - (fiscalização)	HORA	750,00			89,63		67.222,50
E8889.2	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - (engenharia / administrativo)	HORA	171,00			37,65		6.438,15
B8958.1	Insumo SICRO	ISC	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	MÊS	7,00			3.381,02		23.667,14
B8952.2	Insumo SICRO	ISC	ALUGUEL DE IMÓVEL RESIDENCIAL (ALOJAMENTO) - (fiscalização / engenharia / administrativo)	M2/MÊS	300,00			51,21		15.363,00
B8954.2	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE RESIDÊNCIA	OCUPANTE/MÊS	15,00			44,16		662,40
B8953.2	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE ESCRITÓRIO	OCUPANTE/MÊS	8,00			493,95		3.951,60
B8956.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE CONCRETO	MÊS	1,00			5.004,69		5.004,69
B8957.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	MÊS	1,00			3.993,26		3.993,26

CAMIN-SERV	COMP	CAMINHO DE SERVIÇO C/ FAIXA DE 6,00m, COMPACTAÇÃO COM ESPESSURA DE 15cm, PARA AS OBRAS E JAZIDAS C/ REVESTIMENTO EM MATERIAL APIÇARRADO ATÉ DMT DE							KM	35.329,50
FONTE: BARRAGEM PRAZERES (DNOCS) - CÓDIGO CAMIN-SERV										
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
98525	Serv SINAPI	SS	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	6000,00			0,72		4.320,00
107658	Serv SINAPI	SS	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTUTURA, COM CARGA E DESCARGA DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, DESCARGA EXTERNA À OBRA (SEM TRANSPORTE). AF_08/2026	M3	900,00			17,11		15.399,00
96388	Serv SINAPI	SS	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	900,00			10,02		9.018,00
100574	Serv SINAPI	SS	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	900,00			1,54		1.386,00
I2354	Insumo SEINFRA	ISF	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	900,00			1,57		1.413,00
93592	Serv SINAPI	SS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1350,00			2,81		3.793,50

C3419-ADAP	COMP	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 15 À 50 CV							UNID	6.369,88
FONTE: CÓDIGO C3419 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)										
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
95139	Serv SINAPI	SS	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	8,00			0,06		0,48
88279	Serv SINAPI	SS	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00			34,54		1.381,60
88267	Serv SINAPI	SS	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60,00			32,31		1.938,60
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00			25,41		3.049,20

C3500-ADAP	COMP	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 40,01 À 60 l/s							UNID	45.125,29
FONTE: CÓDIGO C3500 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)										
Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
93402	Serv SINAPI	SS	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	32,00			316,79		10.137,28
I0737	Insumo SEINFRA	ISF	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	32,00			0,36		11,37
95139	Serv SINAPI	SS	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	32,00			0,06		1,92
88243	Serv SINAPI	SS	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	512,00			25,63		13.122,56
88279	Serv SINAPI	SS	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	256,00			34,54		8.842,24
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	512,00			25,41		13.009,92

C4673-ADAP	COMP	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE TUBO EM PEAD DE 250mm PE100, PN16 E 36mm							M	135,40
FONTE: CÓDIGO C4673 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)										
Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88309	Serv SINAPI	SS	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17			32,77		5,70
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,28			25,41		7,16
370	Insumo SINAPI	ISS	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,40			140,00		55,58
I8672	Insumo SEINFRA	ISF	TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm	M	0,40			168,69		66,96

C2948-ADAP	COMP	SINALIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS COM REUTILIZAÇÃO DE TRECHOS ANTERIORES							M	7,41
FONTE: CÓDIGO C2948 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)										
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88262	Serv SINAPI	SS	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10			32,20		3,22
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10			25,41		2,54
I0196	Insumo SEINFRA	ISF	BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	M	0,05			11,11		0,55
I2429	Insumo SEINFRA	ISF	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,02			36,64		0,54
102220	Serv SINAPI	SS	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,03			18,76		0,56

C3403-ADAP	COMP	ANCORAGEM DAS CURVAS E TÊS DA ADUTORA EM CONCRETO SIMPLES							M3	1.254,32
FONTE: CÓDIGO C3403 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)										
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
102473	Serv SINAPI	SS	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,00			627,36		627,36
96535	Serv SINAPI	SS	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	4,00			156,74		626,96

C4845-ADAP	COMP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO PARA A UNIÃO DOS TUBOS PEAD E FoFo E CONCRETO COM DIMENSÃO 3,0*2,0*1,50m							UNID	557,47
FONTE: CÓDIGO C4845 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)										
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
103328	Serv SINAPI	SS	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	M2	3,6500			109,96		401,35
87878	Serv SINAPI	SS	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	3,8000			5,80		22,04
100324	Serv SINAPI	SS	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	0,0800			201,16		16,09
87547	Serv SINAPI	SS	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	3,8000			31,05		117,99

C2065-ADAP	COMP	QUADRO DE COMANDO DE PARTIDA PARA MOTORES DE 100 CV SOFT START	UNID	483,88
FONTE:	CÓDIGO C2065 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88243	Serv SINAPI	SS	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000			25,63		89,70
88264	Serv SINAPI	SS	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000			33,34		116,69
I0195	Insumo SEINFRA	ISF	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000			33,60		33,60
I0200	Insumo SEINFRA	ISF	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	UN	1,0000			54,16		54,16
I0436	Insumo SEINFRA	ISF	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000			89,88		89,88
2392	Insumo SINAPI	ISS	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	1,0000			83,57		83,57
I1205	Insumo SEINFRA	ISF	FUSIVEL DIAZED 63A	UN	1,0000			4,77		4,77
I1692	Insumo SEINFRA	ISF	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGACÃO	UN	1,0000			11,51		11,51

C4939-ADAP	COMP	SUBESTAÇÃO AO TEMPO AÉREO DE 75 KVA/13.800-380/220 V, COM CONJUNTO DE MEDIÇÃO PRIMÁRIA EM POSTE DE CONCRETO, POSTO DE DISJUNÇÃO EM CUBÍCULO METÁLICO,	UNID	35.626,13
FONTE:	CÓDIGO C4939 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
I0705	Insumo SEINFRA	ISF	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) - (residente)	H	12,0000			172,71		2.072,53
I0584	Insumo SEINFRA	ISF	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	4,0000			64,99		259,96
88247	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000			27,21		435,36
88264	Serv SINAPI	SS	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (topografia, laboratório, medição, etc.)	H	16,0000			33,34		533,44
88279	INSUMO SICRO	SS	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000			34,54		552,64
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (topografia, laboratório, medição, etc.)	H	16,0000			25,41		406,56
868	Insumo SINAPI	ISS	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO - (pessoal, compras, almoxarifado)	M	25,0000			31,02		775,50
I0549	Insumo SEINFRA	ISF	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A - (fiscalização)	UN	3,0000			357,28		1.071,84
I0914	Insumo SEINFRA	ISF	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE - (manutenção do canteiro)	UN	5,0000			80,01		400,05
I1272	Insumo SEINFRA	ISF	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,0000			96,54		868,86
I1549	Insumo SEINFRA	ISF	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,0000			12,41		37,23
I1563	Insumo SEINFRA	ISF	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,0000			192,51		577,53
I1768	Insumo SEINFRA	ISF	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV - (engenharia / administrativo)	UN	1,0000			805,03		805,03
102104	Serv SINAPI	SS	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 - (fiscalização)	UN	1,0000			16.365,06		16.365,06
I2389	Insumo SEINFRA	ISF	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,00			13,74		137,40
I2390	Insumo SEINFRA	ISF	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA - (fiscalização / engenharia / administrativo)	UN	4,0000			18,26		73,04
I6472	Insumo SEINFRA	ISF	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	6,0000			8,25		49,50
I7477	Insumo SEINFRA	ISF	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,0000			1.324,15		1.324,15
I8072	Insumo SEINFRA	ISF	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,0000			1,01		4,04
402	Insumo SINAPI	ISS	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,0000			12,11		36,33
I8077	Insumo SEINFRA	ISF	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,0000			10,04		30,12
11272	Insumo SINAPI	ISS	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	3,0000			5,78		17,34
I9066	Insumo SEINFRA	ISF	ELO FUSIVEL	UN	3,0000			2,82		8,46
I9067	Insumo SEINFRA	ISF	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,0000			29,55		265,95
13339	Insumo SINAPI	ISS	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1,0000			0,00		0,00
867	Insumo SINAPI	ISS	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	35,0000			65,09		2.278,15
995	Insumo SINAPI	ISS	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	2,0000			19,10		38,20
977	Insumo SINAPI	ISS	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	M	40,0000			86,60		3.464,00
C0592	Serv SEINFRA	SF	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,0000			504,44		504,44
1539	Insumo SINAPI	ISS	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	UN	2,0000			8,92		17,84
11854	Insumo SINAPI	ISS	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	UN	2,0000			11,76		23,52
39273	Insumo SINAPI	ISS	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000			2,88		2,88
1876	Insumo SINAPI	ISS	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	2,0000			7,49		14,98
2685	Insumo SINAPI	ISS	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	9,0000			7,16		64,44
2681	Insumo SINAPI	ISS	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	12,0000			17,12		205,44
96624	Serv SINAPI	SS	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	0,0600			201,52		12,09
1892	Insumo SINAPI	ISS	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,0000			1,35		5,40
1894	Insumo SINAPI	ISS	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	6,0000			4,17		25,02
1577	Insumo SINAPI	ISS	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	4,0000			3,59		14,36
C3504	Serv SEINFRA	SF	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	6,0000			180,20		1.081,20
C3909	Serv SEINFRA	SF	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,0000			40,10		280,70
2373	Insumo SINAPI	ISS	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	1,0000			117,75		117,75
3380	Insumo SINAPI	ISS	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	6,0000			61,30		367,80

C4214-ADAP	COMP	RAMAL TRIFÁSICO BAIXA TENSÃO POR VÃO DE 100m	UNID	13.602,59
FONTE:	CÓDIGO C4214 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
89272	Serv SINAPI	SS	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	2,5000			245,83		614,57
88247	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,0000			27,21		653,04
88279	Serv SINAPI	SS	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,0000			34,54		828,96
88264	Serv SINAPI	SS	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,0000			33,34		800,16
I0125	Insumo SEINFRA	ISF	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	4,0000			81,86		327,44
I0141	Insumo SEINFRA	ISF	ARRUELA QUADRADA DE 58MM C/FURO DE 18MM	UN	16,0000			3,24		51,84
857	Insumo SINAPI	ISS	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	440,0000			21,77		9.578,80
I2390	Insumo SEINFRA	ISF	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	8,0000			18,26		146,08
I2405	Insumo SEINFRA	ISF	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,0000			601,70		601,70

MONT-ETA	COMP	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, ELETROMECÂNICOS, HIDROMECÂNICOS, AUTOMAÇÃO, PAINÉIS, CABOS DE ENERGIA, ILUMINAÇÃO, TOMADAS, INSTRUMENTAÇÃO ANALÍTICOS E DE MEDIÇÃO, TUBULAÇÕES, VÁLVULAS, OBRAS CIVIS, FUNDAÇÕES, SPDA, SISTEMA DE DOSAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS, SISTEMA DE ÁGUA RECUPERADA (TANQUE E ELEVATÓRIA), PLANO DE NEGÓCIOS PARA O LODO, TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS INSTALADOS, TESTADO E OPERANDO	UNID	481.456,91
FONTE:	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
I0705	Insumo SEINFRA	ISF	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	360,00			172,71		62.176,05
I0584	Insumo SEINFRA	ISF	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	120,00			64,99		7.798,93
88247	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	960,00			27,21		26.121,60
88264	Serv SINAPI	SS	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00			33,34		10.668,80
88279	Serv SINAPI	SS	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00			34,54		11.052,80
88267	Serv SINAPI	SS	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	640,00			32,31		20.678,40
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1280,00			25,41		32.524,80
90779	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00			180,70		86.736,00
100533	Serv SINAPI	SS	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	960,00			50,53		48.508,80
E8891.3	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (SEM MOTORISTA)	HORA	660,00			89,63		59.155,80
E8889.2	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA)	HORA	660,00			37,65		24.849,00
B8952.2	Insumo SICRO	ISC	ALUGUEL DE IMÓVEL RESIDENCIAL (ALOJAMENTO)	M2/MÊS	1440,00			51,21		73.742,40
B8954.2	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE RESIDÊNCIA	OCUPANTE/MÊS	93,00			44,16		4.106,88
B8953.2	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE ESCRITÓRIO	OCUPANTE/MÊS	27,00			493,95		13.336,65

C2062-ADAP	COMP	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE SERVIÇO E QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA	UNID	2.555,55
FONTE:	CÓDIGO C2062 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88247	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,000			27,21		108,84
88266	Serv SINAPI	SS	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,000			45,45		181,80
88264	Serv SINAPI	SS	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,000			33,34		133,36
I0055	Insumo SEINFRA	ISF	AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	UN	1,000			130,13		130,13
I0199	Insumo SEINFRA	ISF	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,000			40,17		40,17
I0546	Insumo SEINFRA	ISF	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO/VOLTIMETRO	UN	2,000			94,74		189,48
I1204	Insumo SEINFRA	ISF	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,000			2,20		2,20
I1476	Insumo SEINFRA	ISF	LÂMPADA SINALIZADORAS ATE 5W	UN	3,000			10,22		30,66
I1767	Insumo SEINFRA	ISF	QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	UN	1,000			1.216,69		1.216,69
I2156	Insumo SEINFRA	ISF	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 0 - 100A	UN	3,000			125,99		377,97
I2263	Insumo SEINFRA	ISF	VOLTÍMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500V	UN	1,000			144,25		144,25

C1628-ADAP	COMP	LIMPEZA DA OBRA	M2	17,78
FONTE:	CÓDIGO C1628 (ADAPTADO) - TABELA 027 - SEINFRA/CE (MAR-21)			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,700			25,41		17,78

C4758-ADAP	COMP	SUBESTAÇÃO AO TEMPO AÉREO DE 300 KVA/13.800-380/220 V, COM CONJUNTO DE MEDIÇÃO PRIMÁRIA EM POSTE DE CONCRETO, POSTO DE DISJUNÇÃO EM CUBÍCULO METÁLICO, FORNECIDA COM QUADRO GERAL DE PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO, TRANSFORMADORES INCLUÍDOS	UNID	78.247,62
FONTE:	CÓDIGO C4758 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
I0705	Insumo SEINFRA	ISF	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	12,000			172,71		2.072,53
I0584	Insumo SEINFRA	ISF	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	4,000			64,99		259,96
88247	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,000			27,21		435,36
88264	Serv SINAPI	SS	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,000			33,34		533,44
88279	Serv SINAPI	SS	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,000			34,54		552,64
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,000			25,41		406,56
868	Insumo SINAPI	ISS	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	25,000			31,02		775,50
I0549	Insumo SEINFRA	ISF	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	3,000			357,28		1.071,84
I0914	Insumo SEINFRA	ISF	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,000			80,01		400,05
I1272	Insumo SEINFRA	ISF	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,000			96,54		868,86

I1549	Insumo SEINFRA	ISF	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,000			12,41		37,23
I1563	Insumo SEINFRA	ISF	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,000			192,51		577,53
I1768	Insumo SEINFRA	ISF	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,000			805,03		805,03
102108	Serv SINAPI	SS	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 300 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,000			40.915,70		40.915,70
I2389	Insumo SEINFRA	ISF	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,000			13,74		137,40
I2390	Insumo SEINFRA	ISF	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,000			18,26		73,04
I6472	Insumo SEINFRA	ISF	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	6,000			8,25		49,50
I7477	Insumo SEINFRA	ISF	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,000			1.324,15		1.324,15
I8072	Insumo SEINFRA	ISF	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,000			1,01		4,04
402	Insumo SINAPI	ISS	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,000			12,11		36,33
I8077	Insumo SEINFRA	ISF	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,000			10,04		30,12
11272	Insumo SINAPI	ISS	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	3,000			5,78		17,34
I9066	Insumo SEINFRA	ISF	ELO FUSIVEL	UN	3,000			2,82		8,46
I9067	Insumo SEINFRA	ISF	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,000			29,55		265,95
41210	Insumo SINAPI	ISS	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	UN	1,000			0,00		0,00
867	Insumo SINAPI	ISS	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	35,000			65,09		2.278,15
995	Insumo SINAPI	ISS	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	2,000			19,10		38,20
C0592	Serv SEINFRA	SF	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,000			504,44		504,44
1539	Insumo SINAPI	ISS	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	UN	2,000			8,92		17,84
11854	Insumo SINAPI	ISS	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	UN	2,000			11,76		23,52
39273	Insumo SINAPI	ISS	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,000			2,88		2,88
1876	Insumo SINAPI	ISS	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	2,000			7,49		14,98
2685	Insumo SINAPI	ISS	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	9,000			7,16		64,44
2681	Insumo SINAPI	ISS	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	12,000			17,12		205,44
96624	Serv SINAPI	SS	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	0,060			201,52		12,09
1892	Insumo SINAPI	ISS	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,000			1,35		5,40
1894	Insumo SINAPI	ISS	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	6,000			4,17		25,02
1577	Insumo SINAPI	ISS	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	8,000			3,59		28,72
C3504	Serv SEINFRA	SF	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	6,000			180,20		1.081,20
39249	Insumo SINAPI	ISS	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 400 MM2	M	40,000			507,24		20.289,60
C3909	Serv SEINFRA	SF	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,000			40,10		280,70
2379	Insumo SINAPI	ISS	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	UN	1,000			1.348,64		1.348,64
3380	Insumo SINAPI	ISS	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	6,000			61,30		367,80

C2774-ADAP	COMP	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 12,5", INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO	M	110,49
FONTE:	CÓDIGO C2774 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88238	Serv SINAPI	SS	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,690			26,57		18,33
88245	Serv SINAPI	SS	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,690			32,63		22,51
88309	Serv SINAPI	SS	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,300			32,77		42,60
43055	Insumo SINAPI	ISS	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	3,470			6,81		23,63
88629	Serv SINAPI	SS	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026	M3	0,004			855,50		3,42

C3490-ADAP	COMP	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UNID	1.790,35
FONTE:	CÓDIGO C3500 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
I0737	Insumo SEINFRA	ISF	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	4,000			0,36		1,42
95139	Serv SINAPI	SS	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	4,000			0,06		0,24
88243	Serv SINAPI	SS	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,000			25,63		410,08
88279	Serv SINAPI	SS	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,000			34,54		552,64
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,000			25,41		813,12
90282	Serv SINAPI	SS	GRAUTE FGK=15 MPA; TRAÇO 1:2,2:2,5:0,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2026	M3	0,020			642,97		12,85

GERADOR	COMP	LOCACAO DE GRUPO GERADOR ACIMA DE * 20 A 80* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL (12 hs/dia)	MÊS	0,00
FONTE:	PROJETO EXECUTIVO KL			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
3346	Insumo SINAPI	ISS	LOCACAO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	H	312,000			0,00		0,00

C3463-ADAP	COMP	MONOVIA COM COMPRIMENTO DE 12m COM TALHA MANUAL DE 1 TONELADAS	M3	10.781,56
FONTE:	CÓDIGO C3463 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
I0985	Insumo SEINFRA	ISF	CARRO TROLLEY P/ 1,0 a 2,0 T	UN	1,0000			2.945,56		2.945,56
I2651	Insumo SEINFRA	ISF	TALHA MANUAL 1,0 T C/ CORRENTE 5,0m	UN	1,0000			1.926,00	0,00	1.926,00
88243	Serv SINAPI	SS	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,0000			25,63		615,12
88279	Serv SINAPI	SS	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,0000			34,54		828,96
88309	Serv SINAPI	SS	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000			32,77		524,32
I2392	Insumo SEINFRA	ISF	PERFIL ' I ' 10" 1A. ALMA	KG	303,2000			13,00	0,00	3.941,60

C3455-ADAP	COMP	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE ILUMINAÇÃO E TOMADA DA ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO	UNID	19.177,12
FONTE:	CÓDIGO C3455 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88247	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	384,000			27,21		10.448,64
88264	Serv SINAPI	SS	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	192,000			33,34		6.401,28
88309	Serv SINAPI	SS	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000			32,77		1.310,80
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000			25,41		1.016,40

C3476-ADAP	COMP	TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA EM RODOVIA ESTADUAL	M3	3.034,88
FONTE:	CÓDIGO C3476 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)		Produção Equipe (m³)	

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88297	Serv SINAPI	SS	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000			37,07		92,67
88317	Serv SINAPI	SS	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600			33,96		5,43
90780	Serv SINAPI	SS	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000			51,77		129,42
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600			25,41		4,06
10999	Insumo SINAPI	ISS	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,2000			51,49		10,29
I6169	Insumo SEINFRA	ISF	MÁQUINA P/ CRAVAÇÃO (MÉTODO NÃO DESTRUTIVO)	H	2,5000			313,30		783,25
I6172	Insumo SEINFRA	ISF	TUBO CAMISA AÇO CHAPA ASTM A36 1/4" DN 500mm	M	1,0000			1.520,59		1.520,59
C0707-ADAP	Composição	CP	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1,0000			58,57		58,57
93592	Serv SINAPI	SS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1,0000			2,81		2,81
97082	Serv SINAPI	SS	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_07/2026	M3	4,2000			78,50		329,70
104728	Serv SINAPI	SS	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	4,0000			21,42		85,68
C2948-ADAP	Composição	CP	SINALIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS COM REUTILIZAÇÃO DE TRECHOS ANTERIORES	M	1,0600			7,41		7,85
C2949-ADAP	Composição	CP	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	1,0600			4,31		4,56

C2949-ADAP	COMP	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	4,31
FONTE:	CÓDIGO C2949 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88264	Serv SINAPI	SS	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500			33,34		1,66
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500			25,41		1,27
4815	Insumo SINAPI	ISS	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	UN	0,0090			12,06		0,10
404	Insumo SINAPI	ISS	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO), LARGURA DE 19 MM	M	0,0150			5,00		0,07
14250	Insumo SINAPI	ISS	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	0,2400			1,01		0,24
939	Insumo SINAPI	ISS	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	0,3000			3,08		0,92
I2373	Insumo SEINFRA	ISF	LÂMPADA INCANDECENTE DE 100W	UN	0,0090			3,89		0,03
I2427	Insumo SEINFRA	ISF	SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE	UN	0,0090			2,91		0,02

C0707-ADAP	COMP	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	58,57
FONTE:	CÓDIGO C0707 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
67826	Serv SINAPI	SS	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,200			216,65		43,33
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,600			25,41		15,24

C3938-ADAP	COMP	REMOÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO DE ASFALTO	M3	399,34
FONTE:	CÓDIGO C3938 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5942	Serv SINAPI	SS	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,238			86,75		20,60
89225	Serv SINAPI	SS	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,250			5,63		1,40
5940	Serv SINAPI	SS	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,013			193,51		2,41
89028	Serv SINAPI	SS	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM MAÇARICO, CAPACIDADE 20.000 L - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,250			217,47		54,36
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,250			25,41		31,76
100323	Serv SINAPI	SS	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	0,220			234,81		51,65

100324	Serv SINAPI	SS	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	1,179			201,16		237,16
C3101-ADAP	**COMP**	**REMOÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO DE CALÇAMENTO**							**M2**	**34,10**
FONTE:	**CÓDIGO C3101 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)**									
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
95631	Serv SINAPI	SS	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,010			255,68		2,55
88260	Serv SINAPI	SS	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300			32,54		9,76
88309	Serv SINAPI	SS	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200			32,77		6,55
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,600			25,41		15,24
C4213-ADAP	**COMP**	**MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS**							**UNID**	**552,75**
FONTE:	**CÓDIGO C4213 (ADAPTADO) - TABELA 028 - SEINFRA/CE (OUT-23)**									
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
92145	Serv SINAPI	SS	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	1,000			89,23		89,23
88243	Serv SINAPI	SS	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000			25,63		205,04
88267	Serv SINAPI	SS	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000			32,31		258,48
PAINEL-UTR	**COMP**	**PAINEL UTR TIPO A STANDAR PADRÃO CAGECE PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS**							**UNID**	**28.962,23**
FONTE:	**COMPOSIÇÃO CAGECE - ITATIRA**									
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
I7443	Insumo SEINFRA	ISF	AC INPUT MODULE FOR PLC, MOD. 1746-IA16 AB WITH16 CHANNELS	UN	1,000			916,71		916,71
I7448	Insumo SEINFRA	ISF	ANALOG INPUT 4 CHANNEL CARD FOR PLC, MOD. 1746-N14 AB	UN	1,000			1.876,42		1.876,42
I7503	Insumo SEINFRA	ISF	MODULAR CARD SLOT FILLER FOR PLC MOD. 1746 - N2 AB	UN	1,000			24,71		24,71
I7504	Insumo SEINFRA	ISF	POWER SUPLLY RACK MOUNT, 5 AMP FOR MODULAR PLC MOD. 1746 - P4 AB	UN	1,000			1.964,74		1.964,74
I7508	Insumo SEINFRA	ISF	SOFTWARE DE PROGRAMAÇÃO DE PLCs RSLOGIX 500, CD	UN	1,000			4.795,86		4.795,86
I7449	Insumo SEINFRA	ISF	TERMINAL BLOCK FOR PLC, 16 CHANNEL, MOD. 1746-NRC AB	UN	1,000			191,83		191,83
I10021	Insumo SEINFRA	ISF	RELÉ DE INTERFACE DE CLP 24V DC PARA ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS	UN	10,000			84,92		849,20
I7392	Insumo SEINFRA	ISF	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	1,000			10,22		10,22
I7391	Insumo SEINFRA	ISF	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	1,000			6,70		6,70
C4181	Serv SEINFRA	SF	MÓDULO PARA COMUNICAÇÃO EM REDE RS 485 PROTOCOLO MODBUS RTU	UN	1,000			2.293,86		2.293,86
C4033	Serv SEINFRA	SF	NO-BREAK TRIFÁSICO, 380/380 VAC-LL, 60 Hz, 2000VA, BATERIAS INCORPORADAS, AUTO-PORTANTE EM GABINETE IP-44 - INSTALADO	CJ	1,000			2.887,62		2.887,62
C4052	Serv SEINFRA	SF	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO	UN	1,000			1.324,15		1.324,15
I8877	Insumo SEINFRA	ISF	DISPOSITIVO DPS P/ REDE DE SINAL 4-20MA	UN	6,000			90,26		541,56
I9942	Insumo SEINFRA	ISF	RÁDIO MODEM FHSS 902-928 MHZ	UN	1,000			11.278,65		11.278,65
MED-PRESS	**COMP**	**MEDIDOR DE PRESSÃO COM INDICADOR**							**UNID**	**16.919,71**
FONTE:	**COMPOSIÇÃO CAGECE - ITATIRA**									
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
I8906	Insumo SEINFRA	ISF	TRANSDUTOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL 0-25BAR, PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO PROFIBUS-DP	UN	4,000			4.053,39		16.213,56
C0857	Serv SEINFRA	SF	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	15,000			25,32		379,80
C3482	Serv SEINFRA	SF	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2	UN	25,000			9,11		227,75
7568	Insumo SINAPI	ISS	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	20,000			0,92		18,40
39128	Insumo SINAPI	ISS	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	20,000			4,01		80,20
MED-VAZÃO	**COMP**	**MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNETICO ENTRADA E SAIDA**							**UNID**	**35.107,89**
FONTE:	**COMPOSIÇÃO CAGECE - ITATIRA**									
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
I2958	Insumo SEINFRA	ISF	MEDIDOR DE VAZÃO MAGNÉTICO DN 200 C/ CONV./ TOTALIZAD	UN	1,000			34.277,30		34.277,30
C0857	Serv SEINFRA	SF	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	10,000			25,32		253,20
C3482	Serv SEINFRA	SF	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2	UN	60,000			9,11		546,60
I7392	Insumo SEINFRA	ISF	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	1,000			10,22		10,22
I7391	Insumo SEINFRA	ISF	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	1,000			6,70		6,70
7568	Insumo SINAPI	ISS	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,000			0,92		1,84
39128	Insumo SINAPI	ISS	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	3,000			4,01		12,03
MISCELAN	**COMP**	**MISCELÂNEAS**							**UNID**	**3.384,02**
FONTE:	**COMPOSIÇÃO CAGECE - ITATIRA**									
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
C0543	Serv SEINFRA	SF	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	M	100,000			14,40		1.440,00
C3483	Serv SEINFRA	SF	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	10,000			9,11		91,10
91872	Serv SINAPI	SS	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	90,000			19,20		1.728,00
104402	Serv SINAPI	SS	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	6,000			20,82		124,92
MED-NÍVEL	**COMP**	**MEDIDOR DE NIVEL HIDROSTATICO**							**UNID**	**3.200,16**
FONTE:	**COMPOSIÇÃO CAGECE - ITATIRA**									
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
13741	Insumo SINAPI	ISS	MEDIDOR DE NIVEL ESTATICO E DINAMICO PARA POCO, COMPRIMENTO DE 200 M	UN	1,000			2.819,31		2.819,31
I9592	Insumo SEINFRA	ISF	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 1,0MM2 - 450/750V / 70º	M	35,000			0,79		27,65
C3482	Serv SEINFRA	SF	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2	UN	10,000			9,11		91,10
7568	Insumo SINAPI	ISS	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	15,000			0,92		13,80
104402	Serv SINAPI	SS	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	10,000			20,82		208,20
39128	Insumo SINAPI	ISS	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	10,000			4,01		40,10
PROJ-EXEC	**COMP**	**PROJETO EXECUTIVO**							**UNID**	**107.637,89**
FONTE:	**COMPOSIÇÃO PRÓPRIA**									
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
93568	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,000			31.293,91		31.293,91
93567	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,150			26.969,39		4.045,40
93567	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,150			26.969,39		4.045,40
93567	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,150			26.969,39		4.045,40
93567	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,150			26.969,39		4.045,40
93567	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,150			26.969,39		4.045,40
101390	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,000			6.902,36		6.902,36
93566	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,000			4.504,55		4.504,55
94296	Serv SINAPI	SS	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,000			10.662,36		10.662,36
93561	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,000			8.018,10		8.018,10
E8889.2	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA)	HORA	110,000			37,65		4.141,50
E8891.3	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (SEM MOTORISTA)	HORA	110,000			89,63		9.859,30
B8958.1	Insumo SICRO	ISC	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	MÊS	1,000			3.381,02		3.381,02
B8952.2	Insumo SICRO	ISC	ALUGUEL DE IMÓVEL RESIDENCIAL (ALOJAMENTO)	M2/MÊS	60,000			51,21		3.072,60
B8954.2	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE RESIDÊNCIA	OCUPANTE/MÊS	2,000			44,16		88,32
B8953.2	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE ESCRITÓRIO	OCUPANTE/MÊS	2,000			493,95		987,90
B8956.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE CONCRETO	MÊS	0,500			5.004,69		2.502,34
B8957.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	MÊS	0,500			3.993,26		1.996,63

3.6. MEMORIAL DE CÁLCULO

Peso – Assessoria e consultoria LTDA
Rua. Capitão Nogueira, 1631 – CEP 62860-000 - Pindoretama –CE- e-mail pesoeng@yahoo.com.br
CNPJ 10.550.837/0001-68 Insc. Municipal 450526

MEMÓRIA DE CÁLCULO	
PROJETO EXECUTIVO	
OBRA: CONTRATO: CONTRATANTE:	
ITEM:	**1.0 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA - EEAB**
SUBITEM:	**1.0 - OBRA CIVIL**

1	**LOCAÇÃO DA OBRA COM GABARITOS DE MADEIRA**						
	A = (33m X 15 m) =					495	**m²**
2	**ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 6M EXCLUI ESGO / ESCORAMENTO**						
	captação/tubulação					265,959	**m³**
	V = 2*15*6	180					
	eb						
	v=(8,60*4,40*6)+(0,8*0,5*30)+(5,10*9,50*0,5)	263,265					
	eb		primiera	terceira			
	volume total	443,265	265,959	177,306			
2.1	**ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA ATE 6M EXCLUI ESGO / ESCORAMENTO**						
						177,306	**m³**
3	**ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE**						
	captação/tubulação					60,455	**m³**
	V = 1*15*1	15					
	eb						
	v=(8,60*4,40*0,5)+(5,10*9,50*0,3)	45,455					
	eb						
	volume total	60,455					
3.1	compactação de corpo de aterroa						
	V= area * espessura					525	**m³**
3.2	escavação horizintal com carga e descarga						
	V= area * espessura					525	**m³**
4	**CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 150kg/m³, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO**						
	captacao						
	v = (9,60X1,20X0,10)	1,152				17,8435	m³
	eb						
	v = (3,40*7,60*0,10)+(4,80*9,20*0,10)+ (4,20*5,20*0,20)+(1,30*1,95*2,10)	16,6915					
5	**CONCRETO FCK=25MPA , INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO.**						
	captação						
	v=2,93*1,6		4,688				
	CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO - (0,40 m x 0,20 m)						
	v = ((9,30 m +4,75)*2*(0,2*0,4))		2,248				
	(SAPATAS)						
	V_2 = 6*1,2*1,2*0,4		3,456				
	(PILARES) → 0,20 m x 0,20 m						
	V_2 = 6(0,20*0,20*3,8		0,912				
	(Vigas) → 0,50 m x 0,20 m						
	v = ((9,30 m +4,75)*2*(0,2*0,5))		2,81				
	reservatório						
	parede						
	v = ((7,80 m +3,40)*2*(0,2*6,40))		28,672				
	laje de fundo						
	v = 7,80 *3,40*0,2		5,304				
	laje de coberta						
	v = 7,80 *3,40*0,2		5,304				
	$V_T = V_1 + V_2 + V_3$ =					**53,394**	**m³**
	$V_T = V_1 + V_2 + V_3$ =					53,394	**m³**
6	**FORMAS**						
	Utilizado taxa se 12m/m³ de concreto					640,728	**m²**
7	**FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50**						
	Utilizado taxa se 100kg/m³ de concreto					5339,4	**kg**
8	**ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM**						

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
PROJETO EXECUTIVO			
OBRA: CONTRATO: CONTRATANTE:			
ITEM:	**1.0 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA - EEAB**		
SUBITEM:	**1.0 - OBRA CIVIL**		
	A = (((9,50 m x 2,00 lados + 5,10 m x 2,00 lados)*4,20m +(2,0+2,0+1,3)*1,5+(2,5+2,5+1,3+1,3)1,5	141,99	**m²**
9	**CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO**		
	A = (((9,50 m x 2,00 lados + 5,10 m x 2,00 lados)*4,20m +(2,0+2,0+1,3)*1,5+(2,5+2,5+1,3+1,3)1,5	283,98	**m²**
10	**REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO**		
	(PAREDE)		
	A = (((9,50 m x 2,00 lados + 5,10 m x 2,00 lados)*4,20m +(2,0+2,0+1,3)*1,5+(2,5+2,5+1,3+1,3)1,5	283,98	**m²**
11	**COMBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO) 2,0X1,5M, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)**		
	A = ((2,60m x 1,50 m) x 4300 ud (C1)) =	11,7	**m²**
12	**ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA**		
	v = ((9,30 m +4,75)*2*(0,8*0,5))	11,24	**m³**
13	**EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM**		
	A = (10,5 m x 2,00 lados + 5,10 m x 2,00 lados X 0,6)	15,6	**m²**
14	**PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE**		
	A = (9,10 m x 4,70m)	13,8	**m²**
15	**ESTRUTURA PARA TELHA CERAMICA, EM MADEIRA APARELHADA, APOIADA EM PAREDE**		
	A = (10,5 m x 6,10 m)	16,1	**m²**
16	**TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS**		
	Q = 2,00 x 4,00	8	**m**
		1	**m**
17	**COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)**		
	A = (10,5 m x 6,10 m)	16,1	**m²**
18	**PORTÃO DE FERRO DE ABRIR**		
	Q = 1 ud (2,50MX2,0M)	5	**m²**
19	**PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS, INCLUSO COLA**		
	(PAREDE)		
	A = (((9,50 m x 2,00 lados + 5,10 m x 2,00 lados)*4,20m +(2,0+2,0+1,3)*1,5+(2,5+2,5+1,3+1,3)1,5	283,98	**m²**
20	**PINTURA ESMALTE ACETINADO EM ESTRUTURA METALICA, DUAS DEMAOS**		
	Q = 1 ud (2,50MX2,0M)	10	**m²**
21	**LIMPEZA FINAL DA OBRA**		
	A = (30m X 10,5 m) =	450	**m²**
22	**MONOVIA COM COMPRIMENTO DE 12m COM TALHA MANUAL DE 1 TONELADAS**		
	Q =	1	**ud**

MEMÓRIA DE CÁLCULO	PESO CONSULTORIA
PROJETO EXECUTIVO	
OBRA: CONTRATO: CONTRATANTE:	
ITEM: 2.0 - ADUTORA DE ÁGUA BRUTA	
SUBITEM: 2.1 - LINHA DE ADUÇÃO	

FORNECIMENTO TUBO defofo em PVC-O PB DN 350mm — m — 500,00

COMPRIMENTO DO TRECHO 500,00 M

FORNECIMENTO TUBO defofo em PVC-O PB DN 300mm — m — 200,00

COMPRIMENTO DO TRECHO 200,00 M

MONTAGEM TUBO defofo em PVC-O PB DN 350mm- trecho enterrado — m — 500,00

MONTAGEM TUBO defofo em PVC-O PB DN 300mm - trecho enterrado — m — 200,00

trechos identificado em inspeção

descrição	comprimento
travessia de vila	0
demolicao calcamento	0
demolicao alfalto	0
Total m	0

DESMATAMENTO MECANIZADO DE TERRENO COM VEGETAÇÃO ATÉ 15 CM — m² — 2800

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA
4	700,00	2800

SINALIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS COM REUTILIZAÇÃO DE TRECHOS ANTERIORES — m — 70,00

Trecho ao longo da tubulação a margem da estrada

Estimativa de 10% do comprimento total da tubulação

LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU ESGOTO, INCLUSIVE TOPÓGRAFO — m — 700,00

ao longo do comprimento total da tubulação

COMPRIMENTO	700,00

ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA, MATERIAL 1ª CATEGORIA ATÉ 1,50M — m³ — 381,6 — 954

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOLUME TOTAL	PRIMIEIRA 40%
1,15	500,00	1,2	690	276
1,1	200,00	1,2	264	105,6

ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA, MATERIAL 2ª CATEGORIA ATÉ 1,50M — m³ — 0

ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA, MATERIAL 3ª CATEGORIA ATÉ 1,50M, — m³ — 572,4 — 0,6

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOLUME TOTAL	TERCEIRA 60%
1,15	500,00	1,2	690	414
1,1	200,00	1,2	264	158,4

REATERRO DE VALAS (COMPACTAÇÃO MECÂNICA) — m³ — 835,81905

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOLUME TOTAL	ÁREA DA TUB.
1,15	500,00	1,2	665,45625	0,0490875
1,1	200,00	1,2	249,8628	0,070686

COLCHÃO DE AREIA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS — m³ — 79,5

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOLUME TOTAL
1,15	500,00	0,1	57,5
1,1	200,00	0,1	22

NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS — m² — 795

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA TOTAL
1,15	500,00	575
1,1	200,00	220

ANCORAGEM DAS CURVAS E TÊS DA ADUTORA EM CONCRETO SIMPLES — m³ — 1,072577

envelope dos trechos alagados

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOLUME TOTAL	ÁREA DA TUB.
1,15	2,00	0,55	1,072577	0,0962115

FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X — m³ — 2,2

Área estimado

altura	COMPRIMENTO	ÁREA TOTAL
0,55	2,00	2,2

TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA EM RODOVIA ESTADUAL — m — 0

MEMÓRIA DE CÁLCULO	PESO CONSULTORIA
PROJETO EXECUTIVO	
OBRA: CONTRATO: CONTRATANTE:	
ITEM: **2.0 - ADUTORA DE ÁGUA BRUTA**	
SUBITEM: **2.1 - LINHA DE ADUÇÃO**	

Comprimento da travessia CE-138 m
Comprimento da travessia CE-265 (EEAT-2) m
Comprimento da travessia CE-265 (EEAT-4 - CURRAIS) m
Comprimento da travessia CE-265 m
Total = 0 m

TRAVESSIA EM PONTES COM 20M ud 0
Comprimento total da travessia m
Um suporte por tubo, colocado atrás de cada bolsa. com diam 350mm ud
Um berço de apoio (= 120°) dn 350mm ud
Um colar de fixação. de 350,0mm ud
proteção de borracha entre o tubo e o suporte. de 350,0mm ud
será utilizado uma unidade para cada tubo 0 adotado

REMOÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM ASFALTO **m³** **0**

LARGURA	ESPESSURA	COMPRIMENTO	VOLUME TOTAL
2	0,05	0,00	0

REMOÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO DE PEDRA TOSCA **m²** **0**

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA TOTAL
2	0,00	0

CAIXA DE DESCARGA DE FUNDO ud 1

CAIXA DE VENTOSA ud 2

CAIXA DE disipação

LOCAÇÃO DA OBRA COM GABARITOS DE MADEIRA
A = (4,60m X 2,60m) = 11,96 **m²**

ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA, MATERIAL 1ª CATEGORIA ATÉ 1,50M m³ 5,3664 13,416

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOLUME TOTAL	PRIMIEIRA 40%
2,6	4,30	1,2	13,416	5,3664

ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA, MATERIAL 2ª CATEGORIA ATÉ 1,50M m³ 0
ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA, MATERIAL 3ª CATEGORIA ATÉ 1,50M, m³ 8,0496 0,6

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOLUME TOTAL	TERCEIRA 60%
2,6	4,30	1,2	13,416	8,0496
0	0,00	0	0	0

REATERRO DE VALAS (COMPACTAÇÃO MECÂNICA) m³ 4,344

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOLUME TOTAL	ÁREA DA obra.
2,6	4,30	1,2	13,416	9,072

8 **CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**
V = ((3,60X2,10)x0,10+(1,40x0,3)*0,10 0,798

9 **CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa**
Laje inferior - (esp20cm)
V = ((3,60X2,10)X0,20 6,072

(PAREDES) → espessura x 0,20 m
V = ((2,10X 1,20x0,2)+2x0,90*1,20x0,2+2x2,10x0,9*0,20+0,27*1,50+1,50*0,3*0,3+2*0,7*0,5*0,3 2,442

$V_T = V_1 + V_2 + V_3$ = **8,514**

MEMÓRIA DE CÁLCULO	PESO CONSULTORIA
PROJETO EXECUTIVO	
OBRA: CONTRATO: CONTRATANTE:	
ITEM:	**2.0 - ADUTORA DE ÁGUA BRUTA**
SUBITEM:	**2.1 - LINHA DE ADUÇÃO**

FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50

Utilizado taxa se 110kg/m³ de concreto — 936,54

10	**ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5mm (1/2)**	280,96	kg	
11	**ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0mm (1**	608,75	kg	
12	**ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0mm.**	46,83	kg	
13	**FORMAS** Utilizado taxa se 12m/m³ de concreto	102,168		**m²**

enrocamanro de pedra

v=area enrocada * comp	13,93		**m²**

MEMÓRIA DE CÁLCULO	
PROJETO EXECUTIVO	
OBRA: CONTRATO: CONTRATANTE:	
ITEM:	3.0 - RESERVATÓRIO APOIADO EM CONCRETO ARMADO
SUBITEM:	**3.1 - RESERVATÓRIO APOIADO**

1	**LOCAÇÃO DA OBRA COM GABARITOS DE MADEIRA**		
	A = (8,90m X 8,65m) =	76,985	**m²**
2	**ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUI ESGO / ESCORAMENTO**		
	esvavação total		
	V = ((8,9x6X0,8+ (caixa- 1,1x0,5x1,45) +(CAIXA 1,25+0,5 m x 1,40)	35,514	**m³**
	Vt= 44,3925		
	pra primeira categoria será estimado 80%		
	v1 **35,514**		
3	**ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUI ESGO / ESCORAMENTO**		
	V = ((6,90+0,5x4,40+0,5)X1,50+ (caixa- 1,45+0,5x1,40+0,5X1,50) +(CAIXA 1,25+0,5 m x 1,40+0,5 mx1,50m)	8,8785	**m³**
	para terceira categoria será estimado 90%		
	v3 **8,8785**		
4			
5	**ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE**		
	V = ((6,90+4,0)*2*0,8*0,5	8,72	**m³**
6	**CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO**		
	V = (ESCAVAÇÃO + ESCAVACAO ATERRO)	61,991	**m³**
	Vt= 61,991		
7	**TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 km**		
	V = V escavadao + v do aterroa	37,99410714	**T/km**
	Vt= 106,3835 **dens=2,8t**	**1.063,84**	m³xkm
	Vt= 37,99410714		
8	**CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**		
	V = ((4,40X6,90)x0,10+(1,45x1,40)*0,05+(1,25X1,40)*0,05	3,225	m³
9	**CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa**		
	Laje inferior - (esp20cm)		
	V = ((6,900X4,4)X0,20	6,072	m³
	(PAREDES) → espessura x 0,20 m		
	V = ((6,90X 2 LADOS +4,0X1LADOS)xaltura 3,5+(4,0X1LADOS)xaltura 4,50	16,42	m³
	(Laje superior) → espessura 0,20 m		
	V = ((6,900X4,4)X0,20	6,072	m³
			m³
	$V_T = V_1 + V_2 + V_3$ =	**28,564**	**m³**
	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50		
	Utilizado taxa se 110kg/m³ de concreto	3142,04	**kg**
10	**ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5mm (1/2)**	942,61	**kg**
11	**ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0mm (1**	2.042,33	**kg**
12	**ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0mm.**	157,10	**kg**
13	**FORMAS**		
	Utilizado taxa se 12m/m³ de concreto	342,768	**m²**
14	**Cimbramento**		
		91	**m³**
	V = ((area Da laje)x3,50	**26,00**	**m²**
15	**CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO**		
	A = (((perimetrox 2 ladosx altura)	105,42	**m²**

MEMÓRIA DE CÁLCULO	
PROJETO EXECUTIVO	
OBRA: CONTRATO: CONTRATANTE:	
ITEM:	3.0 - RESERVATÓRIO APOIADO EM CONCRETO ARMADO

16	**REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO** (PAREDE) A = (((perimetrox lado de fora x altura)	105,42	**m²**
17	**PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS, INCLUSO COLA** (PAREDE) A = (((perimetrox lado de forax altura)	87,42	**m²**
18	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (MÉDIA), TRAÇO 1:3, COM ADITIVO** (PAREDE) A = (((perimetrox lado de dentrox altura) + laje de fundo	139,42	**m²**
19	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE D'ÁGUA** (laje) A = (((área da lajex lado de fora)	30,36	**m²**
20	**ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM** A = (((1,30 m x 2,00 lados + 1,60 m x 1,00 lados)*1,00m +((1,10 m x 2,00 lados + 1,40 m x 1,00 lados)*1,00m	7,6	**m²**
21	**LASTRO DE BRITA** v = (((área da laje x ESPESSURA 5CM)	8,3072	**m²**
22	**EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM** A = (PERIMETRO X LARGURA0,60)	16,08	**m²**
23	**ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 12,5", INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO** C =	4,00	**m**

3.7. MEMORIAL DE CÁLCULO BDI

Peso – Assessoria e consultoria LTDA
Rua. Capitão Nogueira, 1631 – CEP 62860-000 - Pindoretama –CE- e-mail pesoeng@yahoo.com.br
CNPJ 10.550.837/0001-68 Insc. Municipal 450526

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA - DI

SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO AO AÇUDE QUIXABINHA EM MAURITI/CE

(DETALHAMENTO DO BDI - SERVIÇOS DE ENGENHARIA) - TIPO (2)

(2) CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS (POÇOS)

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

Item	Descrição dos Serviços	ALÍQUOTA %			
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	4,93	AC =	4,93%	Administração Central
2	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS (S+G)	0,49	S+G =	0,49%	
3.2	Seguros	0,25	s =	0,25%	Seguros
3.3	Garantia	0,24	g =	0,24%	Garantia
3	RISCOS (R)	1,39	R =	1,39%	Riscos
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	0,99	DF =	0,99%	Despesas Financeiras
5	LUCRO (L)	8,04	L =	8,04%	Lucro
6	IMPOSTOS E TAXAS	8,65	i =	8,65%	Impostos
6.1	ISS (*)	5,00			
6.2	PIS	0,65			
6.3	Cofins	3,00			
		BDI=	27,58%		

BDI baseado no ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário de 25.09.2013

OBS '.:(*) % de ISSQN considerando a regra local estabelece que, nas prestações de serviços de construção civil enquadradas nos itens 7.02 e 7.05 da Lei Complementar Federal nº 116/2003, a base de cálculo do ISS corresponde ao preço total do serviço.

Esse regramento municipal encontra-se em plena consonância com o entendimento consolidado pelo Superior Tribunal de Justiça, que firmou jurisprudência no sentido de que não cabe a dedução genérica de materiais adquiridos de terceiros ou de despesas acessórias, limitando-se a possibilidade de exclusão aos materiais efetivamente produzidos pelo prestador, fora do canteiro, com a respectiva tributação pelo ICMS.

A orientação, portanto, está harmonizada tanto com a legislação complementar federal (LC nº 116/2003, art. 7º, § 2º, I), quanto com a interpretação firmada pelo STJ em recentes julgados.

(DETALHAMENTO DO BDI - FORNECIMENTO DE MATERIAIS) - TIPO (4)

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

Item	Descrição dos Serviços	ALÍQUOTA %			
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,45	AC =	3,45%	Administração Central
2	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS (S+G)	0,48	S+G =	0,48%	
3.2	Seguros	0,24	s =	0,24%	Seguros
3.3	Garantia	0,24	g =	0,24%	Garantia
3	RISCOS (R)	0,85	R =	0,85%	Riscos
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	0,85	DF =	0,85%	Despesas Financeiras
5	LUCRO (L)	5,11	L =	5,11%	Lucro
6	IMPOSTOS E TAXAS	8,65	i =	8,65%	Impostos
6.1	ISS	5,00			
6.2	PIS	0,65			
6.3	Cofins	3,00			
		BDI=	21,59%		

BDI baseado no ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário de 25.09.2013

OBS '.:(*) % de ISSQN considerando a regra local estabelece que, nas prestações de serviços de construção civil enquadradas nos itens 7.02 e 7.05 da Lei Complementar Federal nº 116/2003, a base de cálculo do ISS corresponde ao preço total do serviço.

Esse regramento municipal encontra-se em plena consonância com o entendimento consolidado pelo Superior Tribunal de Justiça, que firmou jurisprudência no sentido de que não cabe a dedução genérica de materiais adquiridos de terceiros ou de despesas acessórias, limitando-se a possibilidade de exclusão aos materiais efetivamente produzidos pelo prestador, fora do canteiro, com a respectiva tributação pelo ICMS.

A orientação, portanto, está harmonizada tanto com a legislação complementar federal (LC nº 116/2003, art. 7º, § 2º, I), quanto com a interpretação firmada pelo STJ em recentes julgados.