



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUREMA-PI

CNPJ: 01.612.585/0001-63

Praça Nossa Senhora Perpetuo Socorro, Nº. 11
Centro - Fone/Fax (89) 3591 0005
CEP 64.782-000, Jurema-PI

REPUBLICAÇÃO DA DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 032/2024

“ART. 75, INCISO I, da Lei Nº 14.133/2021, de 1º/04/2021”

A Prefeitura Municipal de JUREMA/PI, em conformidade com o Art. 75, inciso I, da Lei Nº 14.133/2021, torna público aos interessados que a entidade municipal pretende realizar contratação direta por Dispensa de Licitação para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO NO ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO Povoado BAIXÃO DO MEL NO MUNICÍPIO DE JUREMA - PI**, em conformidade com o Termo de Referência, Anexo I, desta dispensa de licitação, podendo os interessados apresentarem Propostas de Preços no prazo de 3 (três) dias, a contar desta data, visando a seleção da proposta de menor valor e que atenda ao termo de referência da presente dispensa de licitação. **Valor máximo estimado da contratação:** R\$ 80.475,35 (Oitenta mil, quatrocentos e setenta e cinco reais e trinta e cinco centavos).

Prazo limite para apresentação da Proposta de Preços: 04 (quatro) de julho de 2024 até as 18:00h (dezoito) horas, através do E-mail: pmjurema.cpl2017@gmail.com, ou protocolado diretamente no setor de protocolo da Prefeitura no horário das 08:00h às 18:00h.

A Proposta de Preços poderá ser enviada através do E-mail: pmjurema.cpl2017@gmail.com, ou protocolado diretamente no setor de protocolo da Prefeitura no horário das 08:00h às 18:00h, sito à Praça Nossa Senhora Perpétuo Socorro, 11 – Centro, CEP: 64.780-000, na cidade JUREMA/PI, no horário de expediente da Prefeitura Municipal. Quando protocolada, a Proposta de Preços deverá ser entregue ao responsável pelo setor de protocolo em envelope lacrado contendo a identificação da empresa, CNPJ, descrição do objeto e Nº da Dispensa de Licitação.

O Edital/Termo de Referência da **Dispensa de Licitação Nº 032/2024** estará disponível no Site Oficial da Prefeitura (<https://transparencia.jurema.pi.gov.br/jurema>) link licitações ou solicitado através do E-mail: pmjurema.cpl2017@gmail.com. Outras informações poderão ser obtidas na Sala da Comissão de Contratação, sito à Praça Nossa Senhora Perpétuo Socorro, 11 – Centro, CEP: 64.780-000, na cidade JUREMA/PI, no horário das 08:00h às 18:00h de segunda a sexta feira, exceto feriados.

JUREMA/PI, 01 de julho de 2024.

GILBERTO DIAS DE FARIA
Agente de Contratação

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA SIMPLIFICADO
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 032/2024
“ART. 75, INCISO I, da Lei Nº 14.133/2021, de 1º/04/2021”

1. DA APRESENTAÇÃO:

1.1. A Prefeitura Municipal de Jurema - PI, através do seu Agente de Contratação, com o objetivo de atender as necessidades em caráter emergencial da Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos, conforme solicitação em anexo, em vista a necessidade urgente dos serviços de abastecimento de água no povoado Baixão do Mel no Município de Jurema - PI, foi elaborado o presente termo de referência, para delimitar a finalidade desta contratação.

2. DO OBJETO:

2.1. O objeto deste termo de referência a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO NO ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO POCOADO BAIXÃO DO MEL NO MUNICÍPIO DE JUREMA - PI**, conforme descrição básica dos serviços e profissionais envolvidos, conforme descrição abaixo:

2.2.

ITEM	DESCRÍÇÃO	UND.	QUANT.	VL. UNITIT/ ESTIMADO	VL. TOTAL/ ESTIMADO
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO NO ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO POCOADO BAIXÃO DO MEL NO MUNICÍPIO DE JUREMA - PI	UND	1	R\$ 80.475,35	R\$ 80.475,35
	(Oitenta mil, quatrocentos e setenta e cinco reais e trinta e cinco centavos)				

3. JUSTIFICATIVA:

3.1. O presente Termo de Referência tem por objetivo atender as necessidades em caráter emergencial da Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos, através da prestação de serviços de engenharia na execução de serviço no abastecimento de água no Povoado Baixão do Mel no Município de Jurema - PI, com isso A realização de uma licitação do tipo pregão eletrônico ou concorrência eletrônica demandará tempo e que ações como estas são urgentes e devem ser iniciados no menor espaço de tempo possível, sendo assim, a realização de uma contratação direta observada os preceitos legais, são suficientes para atender a necessidade pleiteada pela Secretaria Municipal de Educação e Autorizada pelo Chefe do Poder Executivo Municipal.

3.2. Os preços de referência foram estimados com base nas cotações realizadas pelo Setor de engenharia da Prefeitura, conforme Projeto Básico e Planilhas Orçamentárias, anexados aos autos deste processo.

4. PRAZO PARA ENTREGA DOS SERVIÇOS:

4.1. Os serviços deverão ser prestados no prazo de até 90 (noventa) dias, mediante orientação e acompanhamento da Secretaria de Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos e dos seus servidores e funcionários envolvidos, imediatamente a referida contratação, mediante a emissão da competente OES.

4.2. O Contrato terá vigência de 90 (noventa) dias, podendo ainda, em consenso entre as partes prorrogar o prazo de vigência em conformidade com a legislação vigente.

5. ESTIMATIVA DE CUSTO:

5.1. O valor estimado máximo para a contratação será de até menos que R\$ **80.475,35 (Oitenta mil, quatrocentos e setenta e cinco reais e trinta e cinco centavos)**, portanto, dentro dos limites previstos no **ART. 75, INCISO I, da Lei Nº 14.133/2021, de 1º (primeiro) de abril de 2021, com valores atualizados pelo DECRETO Nº 11.871, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2023.**

Art. 75. É dispensável a licitação:

I - Para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 100.000,00 (cem mil reais), no caso de obras e serviços de engenharia ou de serviços de manutenção de veículos automotores, alterado para R\$ 119.812,02 (cento e dezenove mil oitocentos e doze reais e dois centavos), conforme alteração do Decreto 11.871/2023, de 29 de dezembro de 2023.

II -

6. FORMA DE PAGAMENTO E DA PROPOSTA DE PREÇOS:

6.1. O pagamento dos serviços será efetuado em moeda corrente nacional, através de transferência bancária em favor da CONTRATADA, desde que não haja fator impeditivo provocado por esta, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura que deverá estar acompanhada das certidões de regularidade fiscal, social e trabalhista.

6.2. Não serão efetuados quaisquer pagamentos enquanto perdurar pendência de liquidação de obrigações em virtude de penalidades impostas ao proponente ou inadimplência contratual, inclusive.

6.3. A proposta de preços deverá ter validade de no mínimo 90 (noventa) dias, e deverá estar incluso todos os custos com impostos, taxas, transporte e outros custos adicionais.

6.4. Os serviços deverão ser realizados diretamente no ponto comercial do prestador dos serviços, mediante solicitação e autorização do setor competente de cada secretaria.

7. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA, FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

7.1. As empresas interessadas deverão enviar acompanhada a sua proposta de preços

sua documentação correspondente a sua habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista, conforme a seguir:

- 1** Requerimento de empresário ou contrato social;
- 2** Cópia CNPJ;
- 3** Atestado de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprovem a execução dos serviços objeto deste processo de dispensa de licitação;
- 4** Prova Inscrição Estadual ou Municipal, se houver;
- 5** Cópia documento de Identidade do representante legal;
- 6** Certidão Conjunta Negativa ou Positiva com efeito de Negativa da Receita Federal do Brasil – RFB/PGFN;
- 7** Certidão de Regularidade quanto a Dívida Ativa do Estado;
- 8** Certidão Fiscal e Tributária da Fazenda Estadual;
- 9** Certidão de Regularidade quanto a Dívida Ativa do Município;
- 10** Certidão Fiscal e Tributária da Fazenda Municipal;
- 11** Certidão de Regularidade quanto ao FGTS;
- 12** Certidão Negativa de Débitos Trabalhista – CNDT; e
- 13** Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal da licitante de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de dezesseis anos, de acordo com o Decreto Federal 4.358 de 05 de setembro de 2002.

7.2. O Agente de Contratação, após a classificação das propostas de preços apresentada, poderá solicitar da empresa melhor qualificada documentação complementar que julgar necessário, na forma da lei.

7.3. A proposta de preços bem como a documentação acima deverá ser encaminhada direcionada ao Agente de Contratação da Prefeitura Municipal de Jurema – PI, através do E-mail: pmjurema.cpl2017@gmail.com, até as 18:00h, ou protocolado diretamente no setor de Protocolo da Prefeitura Municipal no horário das 08:00h às 18:00h, até o dia 04 de julho de 2024.

JUREMA - PI, 01 de julho de 2024.

GILBERTO DIAS DE FARIA

Agente de Contratação



Obra
EXECUÇÃO DE S.A.A. POV. BAIXÃO DO MEL - MUNICÍPIO DE JUREMA - PI

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVICOS INICIAIS			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	6,4	= ÁREA DA PLACA. ÁREA= (3,20m x 2,00m) = 6,40m ²
1.2	Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	2,0	= CONTAINER: = 2,00 meses
1.3	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES			
1.3.1	MOMENTO DE TRANSPORTE P/TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE PVC RIG/RPVC / PRFV EM DISTANCIAS ATÉ 300km	KM	130,4	= TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES: DISTÂNCIA ENTRE SÃO RAIMUNDO NONATO E JUREMA PI = 65,20KM DE IDA + 65,20KM DE VOLTA = 130,40km
1.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			
1.4.1	Cavalo mecânico com semi-reboque com capacidade de 30 t - 265 KW	UN	1,08	= RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. 65,20KM / 60 KM/H = 1,08 x 1FU = 1,08 1) Foi considerada como origem da mobilização a cidade de SÃO RAIMUNDO NONATO distante 65,20km da cidade de Jurema - PI. 2)Na composição de custo foi considerada a mobilização e desmobilização, segundo orientação do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes 2017 - Volume09-mobilização e Desmobilização, página03, "A cada mobilização corresponderá uma desmobilização. O cálculo do custo da desmobilização será igual ao da mobilização". 3) A velocidade média de transporte igual a 60 km/h está de acordo a Tabela 01 - Rodovia pavimentada, do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes 2017. 4) O fator de utilização FU considerado na composição de custo está de acordo com a Tabela 02 do o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes 2017, páginas 31 a 41. 5) O preço do transporte corresponde ao custo operativo do Cavalo mecânico / semi-reboque e capacidade de 30 t - 240 KW (para os equipamentos de grande porte) e o custo operativo dos equipamentos autopropelidos
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA			
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0	= ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA: = 8,00h
2.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,0	= ENCARREGADO GERAL: = 80,00H
2.3	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,0	= VIGIA NOTURNO: = 120,00H
3	CONSTRUÇÃO DA CASA DE BOMBA			
3.1	ESTRUTURA DA CASA DE BOMBA			
3.1.1	ESCAVACÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	0,13	= ESCAVAÇÃO: = (2,30m + 2,30m) x 02 lados x 0,10m x 0,15m = 0,13m ³
3.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m ²	21,73	= PAREDES: (2,60m x 2,30m) + (2,30m x 2,30m) + [(2,64m x 2,30m) x 02 paredes] = 23,41m ² - 1,68m ² = 21,73m ²
3.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPa. AF_01/2017	m ³	0,13	= BALDRAME: = (2,30m + 2,30m) x 02 lados x 0,10m x 0,15m = 0,13m ³
3.1.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m ²	43,46	= CHAPISCO EM ALVENARIA: (2,60m x 2,30m) + (2,30m x 2,30m) + (2,64m x 2,30m) x 02 paredes = 21,73m ² x 02 lados = 43,46m ²
3.1.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2,8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	m ²	43,46	= EMBOÇO EM ALVENARIA: (2,60m x 2,30m) + (2,30m x 2,30m) + (2,64m x 2,30m) x 02 paredes = 21,73m ² x 02 lados = 43,46m ²
3.1.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO EM LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENTIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m ³	0,2	= CONTRAPISO: = 2,00m x 2,00m x 0,05m = 0,20m ³
3.1.7	VERGA MOLDADA EM LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	1,4	= VERGA PARA PORTA: = 1,40m
3.1.8	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)	m ²	1,08	= COBOGÓS: 0,60m x 0,60m x 03 und = 1,08m ²
3.1.9	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m ²	1,68	= PORTA METÁLICA: = 0,80m x 2,10m = 1,68m ²
3.1.9.1	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 5" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 0,90 MM	UN	1,0	= FERROLHO: = 1,00 UND
3.1.9.2	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATÃO MACICO, COM LARGURA DE 50 MM E ALTURA DE APROX 40 MM, HASTE CEMENTADA EM ACO TEMPERADO COM DIÂMETRO DE APROX 8,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	UN	1,0	= CADEADO: = 1,00 UND
3.1.10	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m ²	43,46	= SELADOR EM ALVENARIA: (2,60m x 2,30m) + (2,30m x 2,30m) + (2,64m x 2,30m) x 02 paredes = 21,73m ² x 02 lados = 43,46m ²
3.1.11	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m ²	43,46	= PINTURA EM ALVENARIA: (2,60m x 2,30m) + (2,30m x 2,30m) + (2,64m x 2,30m) x 02 paredes = 21,73m ² x 02 lados = 43,46m ²
3.1.12	PINTOR DE LETREIROS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	= PINTOR DE LETREIROS PARA NOMES, SÍMBOLOS E LOGOS: = 12,00h
3.1.13	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA	m ²	3,36	= PINTURA PARA PORTA METÁLICA: = 0,80m x 2,10m ² = 1,68m ² x 02 faces = 3,36m ²
3.2	CONSTRUÇÃO DE CALÇADA AO REDOR DA CASA DE BOMBA			
3.2.1	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	m ³	1,48	= ATERRO PARA CALÇADA: = 0,15m x 0,80m x [(3,90m x 02 lados) + (2,30m x 02 lados)] = 1,48m ³
3.2.2	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m ³	1,48	= SERVIÇOS DE ATERRO PARA CALÇADA: = 0,15m x 0,80m x [(3,90m x 02 lados) + (2,30m x 02 lados)] = 1,48m ³
3.2.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 14X19X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m ²	3,12	= ALVENARIA DE CONTENÇÃO DA CALÇADA (h = 15,00cm): = 0,20m x 3,90m x 04 lados = 3,12m ²
3.2.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO EM LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENTIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m ³	0,59	= PISO DE CONCRETO PARA CALÇADA: = 0,06m x 0,80m x [(3,90m x 02 lados) + (2,30m x 02 lados)] = 0,59m ³
3.3	COBERTURA PARA CASA DE BOMBA			
3.3.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	11,36	= TRAMA DE MADEIRA: = 3,30m x 3,30m = 10,89m ² x 1,044 (i) = 11,36m ²
3.3.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	11,36	= TELHAMENTO: = 3,30m x 3,30m = 10,89m ² x 1,044 (i) = 11,36m ²

3.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA CASA DE BOMBA			
3.4.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	1,0 = PONTO DE ILUMINAÇÃO: = 1,00 unidade	
3.4.2	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	2,0 = LUMINÁRIAS (INT./EXT.): = 2,00 unidades	
3.4.3	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	1,0 = PONTO DE TOMADA 10A: = 1,00 unidade	
3.4.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0 = QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO: = 1,00 unidade	
3.4.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0 = DISJUNTOR: = 1,00 unidade	
3.4.6	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	1,0 = PONTO DE TOMADA 20A: = 1,00 unidade	
3.4.7	Fita isolante (rolo 20m) 3/4" - Fornecimento	Un	1,0 = FITA ISOLANTE: = 1,00 unidade	
3.4.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0 = DISJUNTOR MONOPOLAR: = 2,00 unidades	
3.4.9	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEP, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	M	20,0 = CABO MULTIPOLAR PARA TOMADA (TUE): = 20,00 metros	
3.4.10	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,0 = CABO DE COBRE TOMADA (TUG): = 20,00 metros	
3.4.11	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,0 = HASTE DE ATERRAMENTO: = 1,00 unidade	
3.4.12	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,0 = CABO PARA ILUMINAÇÃO: = 20,00 metros	
3.4.13	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,0 = ELETRODUTO: = 20,00 metros	
3.4.14	Entrada de energia elétrica monofásica com pontalete de aço galvanizado d=1 1/2", fixado no telhado	un	1,0 = PONTALETE = 1,00 unidade	
3.4.15	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,0 = ENTRADA DE ENERGIA: = 1,00und	
3.4.16	Caixa de sobrepor 6 entradas, tipo Condulete pvc rígido, p/eletroduto d = 1/2" e 3/4", sem tampa (modelos: C,E,LB,LL,LR), Tigre ou similar un	un	2,0 = CAIXA SOBREPOR: = 2,00 und	
4	EXECUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO			
4.1	SERVICOS INICIAIS			
4.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	55,0 = REDE DE DISTRIBUIÇÃO: = 55,00m	
4.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO 60MM (TRAÇADO AZUL CONFORME REPRESENTAÇÃO EM PROJETO)			
4.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	33,0 = ESCAVAÇÃO PARA REDE DE 60MM: = 55,00m x 1,00m x 0,60m = 33,00m³	
4.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADORA (CAPACIDADE DA CAÇAMBÁ DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	32,85 = REATERRO DA ESCAVAÇÃO: VOL ESCAVADO =33,00m³ VOL. TUBO = $V = \pi \times r^2 \times H = \pi \times 0,030^2 \times 55,00m = 0,15m^3$ VOL. REATERRO = 33,00m³ - 0,15m³ = 32,85m³	
4.2.3	ASSENTAMENTO, FORNECIMENTO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS ATÉ 15 KM DE TUBO PVC PBA CLASSE 15, COM DIÂMETRO NOMINAL 60 MM, INCLUINDO CONEXÕES.	M	55,0 = TUBULAÇÃO PARA DISTRIBUIÇÃO: = 55,00m	
4.2.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTRULO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBÁ DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	0,15 = MATERIAL OCUPADO PELO VOLUME DO TUBO: = 0,15m³	
4.5	RESERVATÓRIO			
4.5.1	CAIXA D'ÁGUA			
4.5.1.1	Reservatório elevado c/ caixa d'água em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/ápolo da caixa e pilar cilíndrico c/altura util = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidráulica	un	1,0 = CAIXA DÁGUA 5M³: = 1,00 UND	
4.5.2	CONEXÕES E ACESSÓRIOS PARA RESERVATÓRIO			
4.5.2.1	Adaptador pvc rígido rosável c/ flanges e anel, p/ caixa d'água d= 1 1/4"	un	2,0 = 2,00 UND	
4.5.2.2	Adaptador pvc rígido rosável c/ flanges e anel, p/ caixa d'água d= 2"	un	1,0 = 1,00 UND	
4.5.2.3	Luva pvc rígido rosável d=1 1/4"	un	2,0 = 2,00 UND	
4.5.2.4	Luva pvc rígido rosável d=2"	un	1,0 = 1,00 UND	
4.5.2.5	Fita vedação rosca 18mm	m	6,7 = 6,70m	
4.5.2.6	ADAPTADOR PVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,0 = 1,00 UND	
4.5.2.7	JOELHO PVC, 90 GRAUS, ROSCAVEL, 1 1/4", COR BRANCA, AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0 = 2,00 UND	
4.5.2.8	LUVA PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0 = 2,00 UND	
4.5.2.9	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4 "(REF 1509)	UN	1,0 = 1,00 UND	
4.5.2.10	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	M	2,4 = 2,40m	
4.5.2.11	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	1,6 = 1,60m	
4.5.2.12	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1", AGUA FRIA, COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	1,0 = 1,00 UND	
5	INSTALAÇÃO DE BOMBA SUMERSA			
5.1	BOMBEAMENTO			
5.1.1	CONJ.MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=3,0CV - Q = 9,00 M3/h - 52,00 mca	UN	1,0 = 1,00 UND	
5.1.2	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUMERSO ATE 5 CV	UN	1,0 = 1,00 UND	
5.1.3	Quadro de comando - proteção trifásico - 3CV	un	1,0 = 1,00 UND	
5.1.4	TUBO FERRO GALVANIZADO 1,1/2"	m	50,0 = 50,00m	
5.1.5	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m un	un	1,0 = 1,00 UND	
5.1.6	UNIAO FERRO GALVANIZADO ASSENTO PLANO 1/2"	UN	1,0 = 1,00 UND	
5.1.7	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 1/2"	UN	1,0 = 1,00 UND	
5.1.8	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	2,0 = 2,00 UND	
5.1.9	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	7,0 = 7,00 UND	
5.1.10	CURVA 45 GRAUS MACHO-FEMEA GALVANIZADA 1,1/2"	UN	2,0 = 2,00 UND	
5.1.11	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE "230" X "7,6" MM	UN	50,0 = 50,00 und	
5.1.12	Abraçadeira guia reforçado 1 descida para mastro 1 1/2", inclusive parafuso sextavado, ref. TEL-340 un	un	1,0 = 1,00 UND	
5.1.13	TE 45 FERRO GALVANIZADO 1,1/2"	UN	1,0 = 1,00 UND	
5.1.14	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSAS E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	1,0 = 1,00 UND	
5.1.15	REGISTRO DE ESFERA PVC VS SOLDAVENT 50mm	UN	1,0 = 1,00 UND	
5.1.16	REGISTRO DE ESFERA PVC VS SOLDAVENT 32mm	UN	1,0 = 1,00 UND	
5.1.17	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	1,0 = 1,00 UND	
5.1.18	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEP, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	M	60,0 = 60,00m	

5.2	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO		
5.2.1	MONTAGEM E ASSENTAMENTO INTEGRAL DAS INSTALAÇÕES PARA DOSAGEM E APLICAÇÃO DE CLORO EM ETA's COM 30,00 < VAZÃO<=60l/s, INCLUINDO ASSENTAMENTO DE TANQUES, TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E DE TODOS OS MATERIAIS	UN	1,0 == 1,00 UND
5.2.2	EQUIPAMENTO PI CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	UN	1,0 == 1,00 UND
5.2.3	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0 == 6,00 H
5.2.4	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0 == 6,00 H
5.2.5	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPa. AF_ 11/2022	m³	0,02 == 0,02m³
5.2.6	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	2,0 == 2,00 UND
5.2.7	ADAPTADOR PVC SOLDAVENT CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	9,0 == 9,00 UND
5.2.8	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,0 == 4,00 UND
5.2.9	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVENT, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,0 == 4,00 UND
5.2.10	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVENT, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	3,0 == 3,00 UND
5.2.11	TE SOLDAVENT, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0 == 1,00 UND
5.2.12	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 45 GRAUS, 3/4", COR BRANCA, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0 == 1,00 UND
5.2.13	TUBO PVC, SOLDAVENT, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	2,0 == 2,00 UND
5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRILETE		
5.3.1	Fornecimento e instalação de barrillete	un	1,0 == 1,00 UND
5.3.2	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0 == 5,00h
5.3.3	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0 == 5,00h
5.3.4	MANOMETRO COM CAIXA EM AÇO PINTADO, ESCALA "10" KGF/CM2 (*10° BAR), DIÂMETRO NOMINAL DE "63" MM, CONEXAO DE 1/4"	UN	1,0 == 1,00 UND
5.3.5	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1/2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,0 == 1,00 UND
5.3.6	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1/2 " (REF 1509)	UN	1,0 == 1,00 UND
5.3.7	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1/2"	UN	1,0 == 1,00 UND
5.3.8	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1 1/2"	UN	1,0 == 1,00 UND
5.3.9	ADAPTADOR PVC SOLDAVENT CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	1,0 == 1,00 UND
5.3.10	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	1,0 == 1,00 UND
5.3.11	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	UN	1,0 == 1,00 UND
5.3.12	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	UN	1,0 == 1,00 UND
5.3.13	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	1,0 == 1,00 UND
5.3.14	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = "3,25" MM, PESO "3,61" KG/M (NBR 5580)	M	1,0 == 1,00 UND
5.3.15	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI CPARAFUSOS	UN	1,0 == 1,00 UND
6	CERCA DE MOURÃO EM CONCRETO PARA CASA DE BOMBAS		
6.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,36 == ESCAVAÇÃO PARA BALDRAME DA CERCA: = 0,15m x 0,10m x (6,00m + 6,00m + 6,00m + 6,00m) = 0,36m³
6.1.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	0,36 == CARGA DE ENTULHO: = 0,36m³
6.1.3	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m³	0,36 == TRANSPORTE DE ENTULHO: = 0,36m³
6.2	ESTRUTURAS DE CONCRETO E FUNDACÕES		
6.2.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPa. AF_01/2017	m³	0,36 == ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO: BALDRAME: = 0,15m x 0,10m x (6,00m + 6,00m + 6,00m + 6,00m) = 0,36m³
6.3	MOURÕES DE CONCRETO ALVENARIA E REVESTIMENTOS		
6.3.1	Cerca com mourão de concreto reto H=2,5, base quadrada 10x10cm, fixado em solo a cada 3,0m, com 10 fios de arame galvanizado liso nº 10	m	24,0 == MOURÕES DE CONCRETO: = 6,00m + 6,00m + 6,00m + 6,00m = 24,00m
6.3.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	12,0 == ALVENARIA PARA MURETA: = 6,00m + 6,00m + 6,00m + 6,00m = 24,00m x 0,50m = 12,00m²
6.3.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	24,0 == CHAPISCO: = 6,00m + 6,00m + 6,00m + 6,00m = 24,00m x 0,50m = 12,00m² x 2,00 lados = 24,00m²
6.3.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2,8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	m²	24,0 == EMBOÇO: = 6,00m + 6,00m + 6,00m + 6,00m = 24,00m x 0,50m = 12,00m² x 2,00 lados = 24,00m²
6.4	PINTURA		
6.4.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_04/2023	m²	30,4 == PINTURA: DOS MOURÕES DE CONCRETO: 24,00m / 3,00m = 8,00 und 8,00 und x (0,10m + 0,10m) x 2 lados x 2,00m = 6,40m² DA MURETA: = 6,00m + 6,00m + 6,00m + 6,00m = 24,00m x 0,50m = 12,00m² x 2,00 lados = 24,00m² TOTAL = 30,40m²
6.4.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	30,4 == SELADOR: DOS MOURÕES DE CONCRETO: 24,00m / 3,00m = 8,00 und 8,00 und x (0,10m + 0,10m) x 2 lados x 2,00m = 6,40m² DA MURETA: = 6,00m + 6,00m + 6,00m + 6,00m = 24,00m x 0,50m = 12,00m² x 2,00 lados = 24,00m² TOTAL = 30,40m²
6.4.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	30,4 == EMASSAMENTO: DOS MOURÕES DE CONCRETO: 24,00m / 3,00m = 8,00 und 8,00 und x (0,10m + 0,10m) x 2 lados x 2,00m = 6,40m² DA MURETA: = 6,00m + 6,00m + 6,00m + 6,00m = 24,00m x 0,50m = 12,00m² x 2,00 lados = 24,00m² TOTAL = 30,40m²
6.4.4	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	4,0 == PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO P01 = (1,00m x 2,00m) = 2,00m² x 2 lados = 4,00m²
6.5	ESQUADRIAS DA CERCA		
6.5.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	2,0 == PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA P01 = (1,00m x 2,00m) = 2,00m²
6.5.1.1	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 5' E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 0,90 MM	UN	1,0 == FERROLHO: = 1,00 UND

6.5.1.2	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 50 MM E ALTURA DE APROX 40 MM, HASTE CEMENTADA EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 8,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	UN	1,0 = CADEADO: = 1,00 UND	
7 AMPLIAÇÃO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA				
7.1	Poste de concreto duplo T (DT) 9/300 - fornecimento e assentamento	un	2,0 = POSTES DE CONCRETO A CADA 40,00m: = 60,00m/30,00m = 2,00 und	
7.2	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN	2,0 = ATERRAMENTO PARA POSTES: = 2,00 UND	
7.3	Fornecimento de cabo multiplexado para rede 2x1x16+16mm ²	m	70,0 = CABO PARA POSTES: = 60,00m + 5,00m de margem de segurança por poste = 70,00m	
7.4	SUPORTE SIMPLES COM ROLDANA PARA FIXACAO PARAFUSO PTR 253	UN	4,0 = SUPORTE PARA POSTES: = 4,00 UND	

Total sem BDI

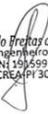
Total do BDI

Total Geral

64.763,32

15.712,03

80.475,35


Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN 159/0991234
CREA-PI 30222

IVANILDO FREITAS DE OLIVEIRA
Engenheiro Civil



Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
EXECUÇÃO DE S.A.A. POV. BAIXÃO DO MEL - MUNICÍPIO DE JUREMA - PI	SINAPI - 02/2024 - Piauí	24,27%	Não Desonerado:
	SBC - 02/2024 - Piauí		Horista: 112,53%
	SICRO3 - 10/2023 - Piauí		Mensalista: 70,69%
	ORSE - 02/2024 -		
	Sergipe		
	SEDOP - 02/2024 - Pará		
	SEINFRA - 028 - Ceará		
	CAEMA - 12/2019 -		
	Maranhão		
	EMBASA - 01/2024 -		
	Bahia		

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total	Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS INICIAIS		100,00% 8.662,62	100,00% 8.662,62	
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		100,00% 8.249,68	50,00% 4.124,84	50,00% 4.124,84
3	CONSTRUÇÃO DA CASA DE BOMBA		100,00% 15.881,48	50,00% 7.940,74	50,00% 7.940,74
4	EXECUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO		100,00% 15.286,78	50,00% 7.643,39	50,00% 7.643,39
5	INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA		100,00% 19.382,34	50,00% 9.691,17	50,00% 9.691,17
6	CERCA DE MOURÃO EM CONCRETO PARA CASA DE BOMBAS		100,00% 8.699,99	50,00% 4.350,00	50,00% 4.350,00
7	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA		100,00% 4.312,46	50,00% 2.156,23	50,00% 2.156,23

Porcentagem

Custo

Porcentagem Acumulado

Custo Acumulado

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 1905991234
CREA-PI 30222

IVANILDO FREITAS DE OLIVEIRA
Engenheiro Civil