

BOLETIM DE MEDIÇÃO

001



PREFEITURA MUNICIPAL DE
FERREIROS
CIDADE DE ENCANTOS MIL

PREFEITURA MUNICIPAL DE FERREIROS/PE

DATA MEDIÇÃO: 03/10/2025

VALOR DA MEDIÇÃO: 43.933,21

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E ENERGÉTICA DESTINADA AO ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL EM COMUNIDADES RURAIS INCLUINDO A INSTALAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS EQUIPADOS COM SISTEMA DE MOTOBOMBA MONOFÁSICA DE 1,5CV, RESERVATÓRIO ELEVADO EM TRIPÉ DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS COM ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, ALÉM DE IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÕES DE SUÇÃO, RECALQUE E DISTRIBUIÇÃO ATÉ OS CHAFARIZES NO MUNICÍPIO DE FERREIROS-PE, A SER CUSTEADO COM RECURSOS DA EMENDA Nº 42130003, ANO DA EMENDA 2023-CONVENIO Nº 09032023-033878 - TRANSFERENCIA ESPECIAL DA UNIÃO

CONTRATO: 096/2025 MODALIDADE: CONCORRÊNCIA 001/2025

PRAZOS DE EXEC.: 13/06/2025 13/09/2025

ADITIVO R\$: 0,00

ORDEN DE SERVIÇOS: 13/06/2025 PRAZO (DIAS): 90

ADITIVO (DIAS): 90 -

C. ADITADO R\$: 307.488,82

EMPRESA CONTRATADA: GLIDDEN EMPREENDIMENTOS E LOCAÇÕES EIRELI LTDA

REPRESENTANTE: JOÃO BATISTA DA SILVA

DATA FINAL: 10/12/2025

CNPJ: 22.594.155/0001-36

CPF: 921.949.824-34

P. RESTANTE DIAS: 68

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONEY MARCOS LOURENÇO MOREIRA

CREA: 180.429.378-4 PE20251413215

SALDO R\$: 263.555,61

PERÍODO DE MEDIÇÃO: 13/06/2025

A 03/10/2025

GESTOR DE CONTRATO: CÉSAR MARCELINO DA SILVA

MATRÍCULA: 0543

FISCAL DE CONTRATO: FRANCISCO PONCIADO DE SOUSA

CREA/RPN: 160.666.136-1

ENGENHEIRO FISCAL: ÍTALO HENRIQUE CAVALCANTE DE ALMEIDA

CREA/RPN: 160.991.108-3 PE20251273685

CNO: -

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	QUANTIDADE			FINANCEIRO			
				QUANTIDADE	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADA ATÉ O PERÍODO	VALOR PREVISTO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADA ATÉ O PERÍODO	ACUMULADA ATÉ O PERÍODO (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						13.857,86	3.189,53	3.189,53	
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado - fornecimento e instalação	m²	444,75	4,00	4,00	4,00	1.779,00	1.779,00	1.779,00	100,00%
1.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	70,22	100,00	14,29	14,29	7.022,00	1.003,44	1.003,44	14,29%
1.3	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	142,44	20,00	2,86	2,86	2.848,80	407,09	407,09	14,29%
1.4	Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	mês	1.104,03	2,00	0,00	0,00	2.208,06	0,00	0,00	0,00%
2	INSTALAÇÃO HIDRAULICA DO POÇO ARTESIANO						128.355,71	24.026,21	24.026,21	
2.1	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, MONOFASICA, POTENCIA 1,5 HP, 13 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA,	Unid	3.354,78	5,00	1,00	1,00	16.773,90	3.354,78	3.354,78	20,00%
2.2	Quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contadores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo) - proteção e controle da bomba	Unid	2.083,01	5,00	1,00	1,00	10.415,05	2.083,01	2.083,01	20,00%
2.3	Cabo de cobre flexível, blindado com fita de cobre, 3 x 4,0 mm2, tensão 1kv - (cabo de fiação do poço)	m	19,81	325,00	60,00	60,00	6.438,25	1.188,60	1.188,60	18,46%
2.4	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - (cavelete de fechamento do poço - transição entre sucção e recalque).	m	61,83	15,00	3,00	3,00	927,45	185,49	185,49	20,00%
2.5	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - (cavelete de fechamento do poço - transição entre sucção e recalque).	Unid	42,24	25,00	5,00	5,00	1.056,00	211,20	211,20	20,00%
2.6	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - (cavelete de fechamento do poço - transição entre sucção e recalque).	Unid	91,11	10,00	2,00	2,00	911,10	182,22	182,22	20,00%

ÍTALO HENRIQUE
CAVALCANTE DE
ALMEIDA 07963031429

Assinado de forma digital por
ÍTALO HENRIQUE CAVALCANTE
DE ALMEIDA 07963031429
Dados: 2025.10.03 08:54:43

RONEY MARCOS
LOURENÇO
MOREIRA 0202415450

Assinado digitalmente por RONEY MARCOS LOURENÇO
MOREIRA 0202415450
Dados: 2025.10.03 08:54:43

JOAO BATISTA DA
SILVA:92194982434

Assinado digitalmente por JOAO BATISTA DA
SILVA:92194982434
Dados: 2025.10.03 08:54:43

César Marcelino de Silva
Secretário de Obra
Mat 943

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	QUANTIDADE			FINANCEIRO			
				QUANTIDADE	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADA ATÉ O PERÍODO	VALOR PREVISTO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADA ATÉ O PERÍODO	ACUMULADA ATÉ O PERÍODO (%)
2.7	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 32mm (1 1/4") - (cavelete de fechamento do poço - transição entre sucção e recalque).	Unid	204,48	5,00	1,00	1,00	1.022,40	204,48	204,48	20,00%
2.8	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 - (cavelete de fechamento do poço - transição entre sucção e recalque).	Unid	39,95	5,00	1,00	1,00	199,75	39,95	39,95	20,00%
2.9	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	Unid	58,25	15,00	3,00	3,00	873,75	174,75	174,75	20,00%
2.10	Tubo pvc rígido roscável d = 1", para água	m	33,89	325,00	65,00	65,00	11.014,25	2.202,85	2.202,85	20,00%
2.11	União de pvc rígido roscável diâm = 1", p/ água	Unid	23,94	55,00	10,00	10,00	1.316,70	239,40	239,40	18,18%
2.12	Portão em barras de ferro vert. quadr. 5/8" c/ 10cm, 6 barras hor. 3/4"x3/16" (2 a 2) e quadro 1"x3/16", inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores	m²	696,62	8,10	2,00	2,00	5.642,62	1.393,24	1.393,24	24,69%
2.13	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO - cercado com dimensão retangular (perímetro = 5m + 10m + 5m + 10m = 30m)	m	81,59	130,00	20,00	20,00	10.606,70	1.631,80	1.631,80	15,38%
2.14	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M - (2 unidade por sistema de bombeamento - sendo 1 para o comando da bomba e 1 para o sistema solar fotovoltaico)	Unid	456,91	10,00	2,00	2,00	4.569,10	913,82	913,82	20,00%
2.15	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, 2 X 1 M. COM SUPORTE PARA TELHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	Unid	1.185,80	15,00	3,00	3,00	17.787,00	3.557,40	3.557,40	20,00%
2.16	INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	Unid	2.964,50	5,00	1,00	1,00	14.822,50	2.964,50	2.964,50	20,00%
2.17	Tubo Metalon Galvanizado de 50x30 ch- 18	m	19,91	60,00	0,00	0,00	1.194,60	0,00	0,00	0,00%
2.18	Parafuso cabeça trombeta e ponta agulha (gn55), comprimento 55 mm, em aço fosfatizado, para fixar chapa de gesso em perfil drywall metálico máximo 0,7 mm - (estrutura de apoio dos painéis solares)	Unid	0,33	250,00	0,00	0,00	82,50	0,00	0,00	0,00%
2.19	Terça metálica, em perfil UDC127x50x5,13, p/ uso em coberturas de pórticos diversos vãos, pintura 01 demão epoxi fundo óxido ferro + 02 demãos esmalte epoxi branco - (estrutura de apoio dos painéis solares)	m	98,15	40,00	0,00	0,00	3.926,00	0,00	0,00	0,00%
2.20	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm - (serviços de base do sistema solar fotovoltaico e laje de vedação do poço)	m³	2.800,36	2,70	0,54	0,54	7.560,97	1.512,19	1.512,19	20,00%
2.21	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE AQUECIMENTO SOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	Unid	23,88	24,00	5,00	5,00	573,12	119,40	119,40	20,83%
2.22	CABO FOTOVOLTAICO 4 MM² INSTALADO EM ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	m	2,24	25,00	5,00	5,00	56,00	11,20	11,20	20,00%
2.23	Mureta de alvenaria 1,70 x 0,60m para poste auxiliar de energia - (abrigar o sistema do quadro de proteção solar e do comando da bomba)	Unid	261,27	5,00	0,00	0,00	1.306,35	0,00	0,00	0,00%
2.24	Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor cinza ral, grau de proteção IP 54, com disjuntores, barramentos e acessórios de montagem - 500x400x200mm - (todo sistema solar envolvido)	Unid	1.855,93	5,00	1,00	1,00	9.279,65	1.855,93	1.855,93	20,00%
3	ARMAZENAMENTO						98.255,90	9.825,59	9.825,59	
3.1	Estrutura em concreto armado p/ suporte de caixa d'água elevada em fibra de vidro 10.000l (h=5,00m) - (incluso preparo de fundação, aquisição, mobilização e instalação do pre moldado com caixa d'água incluído cabos de amarração).	Unid	19.651,18	5,00	0,50	0,50	98.255,90	9.825,59	9.825,59	10,00%
4	DISTRIBUIÇÃO						60.439,90	6.891,88	6.891,88	

ITALO HENRIQUE
CAVALCANTE DE
ALMEIDA 07963031429

Assinado de forma digital por
ITALO HENRIQUE CAVALCANTE
DE ALMEIDA 07963031429
Dados: 2025.10.03 08:54:52 -03'00'

RONNEY MARCOS
LOURENÇO
MOREIRA:02042151

Assinado digitalmente por RONEI MARCOS
LOURENÇO MOREIRA:02042151459
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Ministério da Justiça, OU=Brasão Nacional, OU=ICP-Brasil, CN=RONNEY MARCOS
LOURENÇO MOREIRA:02042151459
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.10.06 09:27:12-03'00'

JOAO BATISTA DA
SILVA:9219498243

Assinado digitalmente por JOAO BATISTA DA
SILVA:92194982434
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Ministério da Justiça, OU=Brasão Nacional, OU=ICP-Brasil, CN=JOAO BATISTA DA SILVA:92194982434
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.10.06 09:27:12-03'00'

César Marcelino da Silva
Secretário de Obras
Mat 343

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	QUANTIDADE			FINANCEIRO			
				QUANTIDADE	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADA ATÉ O PERÍODO	VALOR PREVISTO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADA ATÉ O PERÍODO	ACUMULADA ATÉ O PERÍODO (%)
4.1	Fornecimento e instalação de Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm	m	13,66	2.000,00	102,00	102,00	27.320,00	1.393,32	1.393,32	5,10%
4.2	Fornecimento e instalação de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 50mm	m	18,11	500,00	210,00	210,00	9.055,00	3.803,10	3.803,10	42,00%
4.3	Escavação mecânica, reaterro e compactação vala material 1ª categoria (abertura e fechamento das valas para assentamento dos tubos de distribuição de água).	m³	9,91	720,00	78,00	78,00	7.135,20	772,98	772,98	10,83%
4.4	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm - (serviços necessários desde base do chafariz, bebedouro e bloco de aconragem onde necessário para as tubulações de distribuição)	m³	2.800,36	5,00	0,00	0,00	14.001,80	0,00	0,00	0,00%
4.5	Mureta de alvenaria 1,50 x 0,80m (Chafariz)	Unid	239,65	5,00	0,00	0,00	1.198,25	0,00	0,00	0,00%
4.6	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação, af 01/2020 - (2 Chafariz + 1 bebedouro)	Unid	115,31	15,00	8,00	8,00	1.729,65	922,48	922,48	53,33%
5	OUTROS SERVIÇOS						6.579,45	0,00	0,00	
5.1	Ensaio - Impureza orgânica	Unid	182,44	5,00	0,00	0,00	912,20	0,00	0,00	0,00%
5.2	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA (35x35)cm, EM AÇO INOX, COM IMPRESSÃO EM BAIXO RELEVO	Unid	893,80	5,00	0,00	0,00	4.469,00	0,00	0,00	0,00%
5.3	Mureta de alvenaria 1,50 x 0,80m (base para fixar a placa de inauguração, que dever ser instalada ao lado do sistema de energia solar fotovoltaico).	Unid	239,65	5,00	0,00	0,00	1.198,25	0,00	0,00	0,00%
TOTAL							307.488,82	43.933,21	43.933,21	14,29%

PARA O RECOLHIMENTO DE IMPOSTOS, DE ACORDO COM A CURVA ABC DA REFERIDA OBRA, QUE COMPÕE O PROJETO BÁSICO DA OBRA, TEMOS A SEGUINTE PROPORÇÃO ENTRE MÃO-DE-OBRA E MATERIAL QUE DEVEM INCIDIR SOBRE O RECOLHIMENTO DOS IMPOSTOS:

- MÃO-DE-OBRA: 27,66%, equivalente a R\$ 12.151,93 (para esta medição) -

- MATERIAL: 72,34%, equivalente a R\$ 31.781,28 (para esta medição) -

É OBRIGATÓRIO O CARIMBO.

ITALO HENRIQUE
CAVALCANTE DE
ALMEIDA 07963031429

Assinado de forma digital por
ITALO HENRIQUE CAVALCANTE DE
ALMEIDA 07963031429
Dados: 2025.10.03 08:55:01 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE FERREIROS
RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE FERREIROS
GESTOR DE CONTRATO

RONEY MARCOS
LOURENCO
MOREIRA:02042151459

GLIDDEN EMPREENDIMENTOS E LOCAÇÕES EIRELI LTDA
RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO

Assinado digitalmente por RONEY MARCOS LOURENCO MOREIRA:02042151459
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=25.16234.1000157, OU=AC SyngnetID Múltipla, CN=JOAO BATISTA DA SILVA:92194982434
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.10.06 09:37:33-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

César Marcelino da Silva
Secretário de Obras
Mat 543

JOAO
BATISTA DA
SILVA:921949
82434

Assinado digitalmente por JOAO
BATISTA DA SILVA:92194982434
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=25.16234.1000157, OU=AC SyngnetID Múltipla, CN=JOAO BATISTA DA SILVA:92194982434
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.10.06 09:37:33-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

MEMORIAL DE CÁLCULO



BM 001

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E ENERGÉTICA DESTINADA AO ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL EM COMUNIDADES RURAIS INCLUINDO A INSTALAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS EQUIPADOS COM SISTEMA DE MOTOBOMBA MONOFÁSICA DE 1,5CV, RESERVATÓRIO ELEVADO EM TRÍPE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS COM ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, ALÉM DE IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÕES DE SUÇÃO, RECALQUE E DISTRIBUIÇÃO ATÉ OS CHAFARIZES NO MUNICÍPIO DE FERREIROS-PE, A SER CUSTEADO COM RECURSOS DA EMENDA N° 42130003, ANO DA EMENDA 2023-CONVENIO N° 09032023-033878 - TRANSFERENCIA ESPECIAL DA UNIÃO

RELATÓRIO DESCRITIVO DE MEDIÇÃO

ITEM DA EMENDA 2023-CONVENIO N.º 06032023-033678 - TRANSFERENCIA ESPECIFICA DA OBRAS									
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREVISTA	QUANTIDADE				OBSERVAÇÕES
					MEDIDO NO PERÍODO				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES	
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado - fornecimento e instalação	m²	444,75	4,00	2,00		2,00	4,00	
								Total item 1.1	4,00
					% ANTERIOR	% ATUAL	% EVOLUÇÃO		
1.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	70,22	100,00	0,00%	14,29%	14,29%	14,29	De acordo com a evolução da obra
								Total item 1.2	14,29
					% ANTERIOR	% ATUAL	% EVOLUÇÃO		
1.3	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	142,44	20,00	0,00%	14,29%	14,29%	2,86	De acordo com a evolução da obra
								Total item 1.3	2,86
2	INSTALAÇÃO HIDRAULICA DO POÇO ARTESIANO				COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES	
2.1	BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, MONOFASICA, POTENCIA 1,5 HP, 13 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA.	Unid	3354,78	5,00				1,00	
								Total item 2.1	1,00
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES	
2.2	Quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contadores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo) - proteção e controle da bomba	Unid	2083,01	5,00				1,00	
								Total item 2.2	1,00
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES	
2.3	Cabo de cobre flexível, blindado com fita de cobre, 3 x 4,0 mm², tensão 1kv - (cabo de fiação do poço)	m	19,81	325,00	60,00			60,00	
								Total item 2.3	60,00
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES	
2.4	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - (cavalete de fechamento do poço - transição entre sucção e recalque).	m	61,83	15,00	3,00			3,00	
								Total item 2.4	3,00
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES	
2.5	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - (cavalete de fechamento do poço - transição entre sucção e recalque).	Unid	42,24	25,00	5,00			5,00	
								Total item 2.5	5,00
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES	
2.6	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - (cavalete de fechamento do poço - transição entre sucção e recalque).	Unid	91,11	10,00	2,00			2,00	
								Total item 2.6	2,00
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES	
2.7	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 32mm (1 1/4") - (cavalete de fechamento do poço - transição entre sucção e recalque).	Unid	204,48	5,00	1,00			1,00	
								Total item 2.7	1,00
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES	
2.8	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - (cavalete de fechamento do poço - transição entre sucção e recalque).	Unid	39,95	5,00	1,00			1,00	

ITALO HENRIQUE
CAVALCANTE DE
ALMEIDA 07963031429

Assinado de forma digital por
ITALO HENRIQUE CAVALCANTE DE
ALMEIDA 07963031429
Dados: 2025.10.03 08:55:12 -03'00'

RONNEY MARCOS
LOURENÇO
MOREIRA:02042151459

Assinado digitalmente por RONEY MARCOS LOURENÇO
MOREIRA:02042151459
SOS: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, CN=Roney Marcos Lourenço Moreira, C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, CN=Roney Marcos Lourenço Moreira
Data: 2025.10.03 08:55:12 -03'00'00
Fórmula PDF Reader Versão: 2025.2.0

JOAO BATISTA
DA
SILVA:921949824
34

Assinado digitalmente por JOAO BATISTA DA
SILVA:92194982434
SOS: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, CN=João Batista da Silva, C=BR,
O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1,
CN=JOAO BATISTA DA SILVA:92194982434
Data: 2025.10.06 09:38:13 -03'00'
Fórmula PDF Reader Versão: 2025.2.0

Assinado digitalmente por Marcelino da Silva
Assinado de forma digital por
Marcelino da Silva
Data: 2025.10.06 09:38:13 -03'00'
Fórmula PDF Reader Versão: 2025.2.0

MEMORIAL DE CÁLCULO



PREFEITURA MUNICIPAL DE
FERREIROS
CIDADE DE ENCANTOS MIL

BM 001

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E ENERGÉTICA DESTINADA AO ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL EM COMUNIDADES RURAIS INCLUINDO A INSTALAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS EQUIPADOS COM SISTEMA DE MOTOBOMBA MONOFÁSICA DE 1,5CV, RESERVATÓRIO ELEVADO EM TRIPÉ DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS COM ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, ALÉM DE IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÕES DE SUÇÃO, RECALQUE E DISTRIBUIÇÃO ATÉ OS CHAFARIZES NO MUNICÍPIO DE FERREIROS-PE, A SER CUSTEADO COM RECURSOS DA EMENDA N° 42130003, ANO DA EMENDA 2023-CONVENIO N° 09032023-033878 - TRANSFERENCIA ESPECIAL DA UNIÃO

RELATÓRIO DESCRITIVO DE MEDIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREVISTA	QUANTIDADE				OBSERVAÇÕES	
					MEDIDO NO PERÍODO					
								Total item 2.8	1,00	
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES		
2.9	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid	58,25	15,00	3,00				3,00	
								Total item 2.9	3,00	
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES		
2.10	Tubo pvc rígido roscável d = 1", para água	m	33,89	325,00	65,00				65,00	
								Total item 2.10	65,00	
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES		
2.11	União de pvc rígido roscável diâmetro = 1", pl água	Unid	23,94	55,00	10,00				10,00	
								Total item 2.11	10,00	
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES		
2.12	Portão em barras de ferro vert, quadr, 5/8" c/ 10cm, 6 barras hor, 3/4"x3/16" (2 a 2) e quadro 1"x3/16", inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores	m²	696,62	8,10	1,00		2,00		2,00	
								Total item 2.12	2,00	
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES		
2.13	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO - cercado com dimensão retangular (perímetro = 5m + 10m + 5m + 10m = 30m)	m	81,59	130,00	20,00				20,00	
								Total item 2.13	20,00	
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES		
2.14	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M - (2 unidade por sistema de bombeamento - sendo 1 para o comando da bomba e 1 para o sistema solar fotovoltaico)	Unid	456,91	10,00				2,00	2,00	
								Total item 2.14	2,00	
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES		
2.15	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, 2 X 1 M, COM SUPORTE PARA TELHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	Unid	1185,8	15,00				3,00	3,00	
								Total item 2.15	3,00	
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES		
2.16	INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	Unid	2964,5	5,00				1,00	1,00	
								Total item 2.16	1,00	
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES		
2.20	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm - (serviços de base do sistema solar fotovoltaico e laje de vedação do poço)	m³	2800,36	2,70				0,54	0,54	Base dos painéis, blocos de concreto
								Total item 2.20	0,54	
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES		
2.21	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE AQUECIMENTO SOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid	23,88	24,00				5,00	5,00	
								Total item 2.21	5,00	
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES		
2.22	CABO FOTOVOLTAICO 4 MM² INSTALADO EM ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	m	2,24	25,00				5,00	5,00	
								Total item 2.22	5,00	

ITALO HENRIQUE
CAVALCANTE DE
ALMEIDA
07963031429

Assinado de forma digital por
ITALO HENRIQUE
CAVALCANTE DE ALMEIDA
07963031429
Dados: 2025.10.03 08:55:20
-03'00'

RONEY MARCOS
LOURENÇO
MOREIRA:020421
51459

Assinado digitalmente por RONEY MARCOS
LOURENÇO MOREIRA:02042151459
MID: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Certificado Digital PF
A1, OU=Videconferência, OU=28182341000157,
OU=AC SynguardID Multipla, CN=RONEY
MARCOS LOURENÇO MOREIRA:02042151459
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.10.03 08:55:20
Formato: PDF Reader Versão: 2025.2.0

JOAO BATISTA DA
SILVA:9219498243

4

Assinado digitalmente por JOAO BATISTA DA
SILVA:9219498243
MID: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Certificado Digital PF
A1, OU=Videconferência, OU=28182341000157,
OU=AC SynguardID Multipla, CN=JOAO BATISTA
DA SILVA:9219498243
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.10.06 09:38:21-03'00'
Formato: PDF Reader Versão: 2025.2.0

César Martelino da Silva
Secretário de Obras
Mat 543

MEMORIAL DE CÁLCULO



BM 001

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E ENERGÉTICA DESTINADA AO ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL EM COMUNIDADES RURAIS INCLUINDO A INSTALAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS EQUIPADOS COM SISTEMA DE MOTOBOMBA MONOFÁSICA DE 1,5CV, RESERVATÓRIO ELEVADO EM TRÍPE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS COM ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, ALEM DE IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÕES DE SUÇÃO, RECALQUE E DISTRIBUIÇÃO ATÉ OS CHAFARIZES NO MUNICÍPIO DE FERREIROS-PE, A SER CUSTEADO COM RECURSOS DA EMENDA Nº 42130003, ANO DA EMENDA 2023-CONVENIO Nº 09032023-033878 - TRANSFERENCIA ESPECIAL DA UNIÃO

RELATÓRIO DESCRITIVO DE MEDIÇÃO

ANEXO DA EMENDA 2023-CONVENIO Nº 09032023-033878 - 1 TRANSFERENCIA ESPECIAL DA UNICO									
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREVISTA	QUANTIDADE				OBSERVAÇÕES
					COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES	
2.24	Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática e pó poliester na cor cinza ral, grau de proteção IP 54, com disjuntores, barramentos e acessórios de montagem - 500x400x200mm - (todo sistema solar envolvido).	Unid	1855,93	5,00				1,00	1,00
								Total item 2.24	1,00
3	ARMAZENAMENTO				COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES	
3.1	Estrutura em concreto armado p/ suporte de caixa d'água elevada em fibra de vidro 10.000l (h=5,00m) - (incluso preparo de fundação, aquisição, mobilização e instalação do pre moldado com caixa d'água incluso cabos de amarração).	Unid	19651,18	5,00				0,50	0,50
								Total item 3.1	0,50
4	DISTRIBUIÇÃO				COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÕES	
4.1	Fornecimento e instalação de Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm.	m	13,66	2.000,00	102,00				102,00
								Total item 4.1	102,00
4.2	Fornecimento e instalação de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. - 50mm.	m	18,11	500,00	210,00				210,00
								Total item 4.2	210,00
4.3	Escavação mecânica, reaterro e compactação vala material 1ª categoria (abertura e fechamento das valas para assentamento dos tubos de distribuição de água).	m³	9,91	720,00	312,00	0,50	0,50		78,00
								Total item 4.3	78,00
4.6	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação. af. 01/2020 - (2 Chafariz + 1 bebedouro)	Unid	115,31	15,00				8,00	8,00
								Total item 4.6	8,00

É OBRIGATÓRIO O CARIMBO.

ITALO HENRIQUE CAVALCANTE
DE ALMEIDA 07963031429

Assinado de forma digital por [TALO HENRIQUE
CAVALCANTE DE ALMEIDA 07963031429
Dados: 2025.10.03 08:55:29 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE FERREIROS
RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE FERREIROS
GESTOR DE CONTRATO

César Marcelino da Silva
Secretário de Obras
Mat. 543

RONEY MARCOS
LOURENCO
MOREIRA:02042151459

GLIDDEN EMPREENDIMENTOS E LOCAÇÕES EIRELI LTDA
TÉCNICO EXECUÇÃO

JOAO BATISTA DA
SILVA:9219498243

[illegible]



DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E ENERGÉTICA DESTINADA AO ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL EM COMUNIDADES RURAIS INCLUINDO A INSTALAÇÃO DE POÇOS ARTESIAIS EQUIPADOS COM SISTEMA DE MOTOBOMBA MONOFÁSICA DE 1,5CV, RESERVATÓRIO ELEVADO EM TRIPÉ DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS COM ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, ALÉM DE IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÕES DE SUÇÃO, RECALQUE E DISTRIBUIÇÃO ATÉ OS CHAFARIZES NO MUNICÍPIO DE FERREIROS-PE, A SER CUSTEADO COM RECURSOS DA EMENDA Nº 42130003, ANO DA EMENDA 2023-CONVENIO Nº 09032023-033878 - TRANSFERÊNCIA ESPECIAL DA UNIÃO



