

ANEXO VII

Projetos e Planilhas



GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA DE JARU

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA : INSTALAÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO 75 KVA - 13,8Kv/127-220V
END. : AVENIDA FLORIANÓPOLIS, S/N - SETOR 02, JARU / RO
LOCAL: GINÁSIO POLIESPORTIVO SEBASTIÃO MESQUITA

FONTES : "A" - Mês de Ref: 01/2026
"B" - COTAÇÃO
"C" - COMPOSIÇÃO DE CUSTO
BDI: 22,47%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C	74209B	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	2,88	597,57	1.721,00
CUSTO TOTAL DE SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.721,00
2.0	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE						
2.1	C	Comp. Custo	Administração e controle - (engenheiro - mestre de obras)	Mês	1,00	9.009,45	9.009,45
CUSTO TOTAL DE ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE							R\$ 9.009,45
3.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
3.1	C	CP0150	Cabo AI XLPE 50 mm Protegido c/ camada PVC Cinza 15 KV	m	78,00	24,09	1.879,02
3.2	C	CP0152	Estrutura tipo N3 com transformador 75 KVA - 3Ø - 12,6-13,8/0,220-0,127KV	und	1,00	41.382,16	41.382,16
3.3	C	CP0171	Mureta para medição, dimensões 1,00 x 2,20 x 0,40m	und	1,00	1.077,29	1.077,29
3.4	C	CP0200	Ramal Alimentação Elétrica BT até QGBT (muretinha 0,8x3,5x0,15)	und	1,00	20.049,64	20.049,64
3.5	C	CP0201	DPS (Dispositivo de Proteção Contra Surto) - pára-raios de baixa tensão, tensão de operação 175V 20ka.	und	4,00	102,64	410,56
3.6	C	CP0202	Dispositivo DR, 4 Polos, Sensibilidade de 300 MA, Corrente de 100 A, Tipo AC - Fornecimento e Instalação.	und	1,00	341,24	341,24
CUSTO TOTAL DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 65.139,91
CUSTO TOTAL DA OBRA (R\$) - SEM BDI							R\$ 75.870,36
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (R\$)							R\$ 17.048,07
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (R\$)							R\$ 92.918,43

Jaru-RO, terça-feira, 24 de fevereiro de 2026


Clerton de Lima Moreira
Engº Eletricista 11.590-D-CE



D: 3800884 e CRC: AB14F435

MEMORIAL DESCRITIVO

INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 75 KVA - 3Ø - 13,8 KV /220-127V E ACESSÓRIOS

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA

AVENIDA FLORIANÓPOLIS, S/N - SETOR 02, UC 20/197784-2, NO MUNICÍPIO DE JARU - RO.

Local: , GINÁSIO SEBASTIÃO MESQUITA

Será instalado uma subestação para atender as instalações elétricas, está estabelecida de acordo com cálculo de demanda. Este deverá ser composto por itens mencionados na composição de custo. Todos os materiais indicados serão instalados de acordo com as normas da ABNT e Normas da concessionária. O quantitativo dos materiais utilizados segue vide planilha (composição de custo).

OBJETIVO.

Justificar uma ligação nova com fornecimento de energia na tensão de 13.800 v pela concessionária de energia. Serão dimensionados e especificados todos os equipamentos Elétricos necessários para garantir o suprimento de energia ao cliente através de uma subestação aérea ao tipo a óleo mineral de 75 KVA com 13.800 v nos enrolamentos; primários e 127/220 v nos enrolamentos secundários.

2- NORMAS E ESPECIFICAÇÕES. ;

Toda instalação da subestação de Energia Elétrica e interligação com as instalações elétricas existentes foi projetada e deverá ser executada em estrita concordância com as Normas da ABNT: NBR: 5410 past. Elétricas de Baixa Tensão), NBR: 14039 (List. Elétricas de Média Tensão) e Norma da Energisa.

Observamos que quaisquer alterações feitas no projeto e/ou execução sem prévio aviso e Consentimento dos autores e/ou co-autores do presente, isentar-se-ão. Os mesmos das Responsabilidades legais e técnicas do referido empreendimento.

3 -ENTRADA DE ENERGIA.

O fornecimento de energia elétrica será feito pela norma em tensão primária de distribuição de 13,8KV. O ponto de entrada de energia elétrica será em um poste 600/12 com a medição direta em baixa tensão que será implantada no limite da propriedade com a via pública.

4 - PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.

A proteção deverá ser feita através da instalação de um conjunto de pára-raios poliméricos tipo distribuição (Resistor não linear). Classe de tensão 12KV, capacidade mínima de ruptura de 10KA, nível de isolamento 95KV, E=465 mm.

5 -PROTEÇÃO CONTRA SOBRECORRENTES E SECCIONAMENTOS.

A proteção geral primária da subestação será feita através de chave» fusíveis unipolares, com capacidade de corrente de 100A capacidade de ruptura de 10KA nível de isolamento de 95KV, classe de tensão de 15KV e elos de 5H.



Clerton de Lima Moreira

Engº Eletricista 11.894/D

CREA-CE VIST.CREA-RO 3.612/97

Mat. 2451-1 PMJ



Cruzeta em concreto armado

A cruzeta de concreto é definida pelos seguintes elementos característicos conforme a NBR 8454. Plaqueta de identificação conforme GER 13279 – Cruzeta de concreto leve. Devem apresentar superfícies externas suficientemente lisas, sem fendas ou fraturas e sem armadura aparente não sendo permitida qualquer tipo de pintura.

Cano de ferro galvanizado

Deve ser constituído de ferro galvanizado sem costura, deverá ser novo e possuir as características técnicas especificadas no fabricante.

Curvas e luvas

As curvas e luvas de metal previstas nessas instalações deverão ser fabricadas em aço, preferencialmente roscáveis; o acabamento deverá ser galvanizado a quente por imersão.

Buchas e arruelas

As arruelas e as buchas previstas nestas instalações deverão ser constituídas de alumínio fundido.

Haste de aterramento

As hastes de aterramento previstas nestas instalações serão do tipo copperweld, núcleo de aço SAE 1020 com camada de cobre eletrolítico, de espessura igual a 254u (microns), dimensões 5/8 x 3,0m, encontradas cravadas nas caixas de passagem.

Pára - raios

Pára-raios tipo distribuição neutro aterrado, terão capacidade de escoamento de corrente 10KA, para tensões 12-15 KV, completo com ferragens de fixação em aço galvanizado.

Chave e Elo fusível

Os elementos de proteção contra surtos de sobre corrente na alta tensão, os elos fusíveis, serão para classe 15KV, sendo o elemento de proteção constituído de fios de cobre estanhados, com encordoamento helicoidal e de capacidade de interrupção compatível com a potência de transformador. Os elos fusíveis são instalados nas chaves fusíveis unipolares, e instalados conforme recomendações do fabricante.

Isolador tipo pino

Os isoladores tipo pino, monocorpo, rosca 25,4 mm, para classe 15 KV deverão ser constituídos de porcelana marrom; deverão ser novos e possuírem as características técnicas especificadas – NBR 7110.

Transformador

Transformador, tipo distribuição, relação 13,8/0,220-0,127 KV, 60Hz p/ uso contínuo de funcionamento dotado de comutador de "taps" sem carga, suporte p/ fixação em poste de concreto duplo, completo c/ buchas de AT e BT, óleo isolante (nafténico) – instalado conforme recomendação do fabricante. (Normas de fabricação: NBR – 5356; 5380 e 5440). Suporte para transformador Suporte para transformador uso em poste de concreto duplo "T", aço galvanizado, dim. 220x185mm completo com parafusos.



Clerton de Lima Moreira

Engº Eletricista 11.894/D

CREA-CE VIST.CREA-RO 3.612/97

Mat. 2451-1 PMJ

Alça preformada



As alças preformadas para estas instalações deverão próprias para uso com condutores de alumínio nu sem alma de aço (CA) de seção 33,63mm² (7fios).

Olhal para parafuso

Os olhais para parafuso deverão ser fabricados de ferro nodular galvanizado com capacidade de carga de ruptura 5000 kg.

Gancho olhal

Os ganchos olhais definidos deverão ser fabricados em aço, com acabamento galvanizado a quente; deverão ser novos e dimensionados para uma carga de ruptura 5000 kg.

Manilha sapatilha

As manilhas sapatilhas deverão ser fabricadas de ferro nodular galvanizado, capacidade de ruptura 5000 kg.

Caixa de inspeção de aterramento

Será utilizado, caixa de inspeção PVC rígido para aterramento da medição.

Medição:

Em mureta, na divisa com a calçada, caixa de medição direta para 200 A (PADRÃO ENERGISA).

Proteção Contra Efeitos de Curto-Circuito em BT:

Será através de DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

Todos os materiais necessários para a execução da obra deverão obedecer às normas técnicas da ABNT aplicáveis, em suas últimas revisões.

ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

A obra deverá estar de acordo com a NBR 9050:2004, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de "pessoas portadoras de necessidades especiais". Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será então, firmado o Termo de Entrega Provisório, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21.jun.93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08.jun.94), onde deverão constar todas as pendências e/ou não Conformidades verificados na vistoria.

PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Todas as imperfeições decorrentes da obra – por exemplo áreas cimentadas, áreas verdes, redes de energia, redes hidráulicas, redes de gases canalizados deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

Jaru, 01 de junho de 2024.



Clerton de Lima Moreira

Engº Eletricista 11.894/D

CREA-CE VIST.CREA-RO 3.612/97

Mat. 2451-1 PMJ





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA DE JARU

PLANILHA RESUMO

OBRA : INSTALAÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO 75 KVA - 13,8Kv/127-220V
END. : AVENIDA FLORIANÓPOLIS, S/N - SETOR 02, JARU / RO
LOCAL: GINÁSIO POLIESPORTIVO SEBASTIÃO MESQUITA

SINAPI
fev/26
BDI: 22,47%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.721,00
2.0	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE	9.009,45
3.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	65.139,91
CUSTO TOTAL DA OBRA SEM BDI		75.870,36
CUSTO GERAL SEM BDI		R\$ 75.870,36
CUSTO DO BDI		R\$ 17.048,07
CUSTO GERAL COM BDI		R\$ 92.918,43

Clerton de Lima Moreira
Engº Eletricista 11.890/D-CE





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

INSTALAÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO 75 KVA - 13,8Kv/127-220V

AVENIDA FLORIANÓPOLIS, S/N - SETOR 02, JARU / RO

Local: GINÁSIO POLIESPORTIVO SEBASTIÃO MESQUITA

FONTES : "A" - Data de emissão: 10/02/2026

"B" - COTAÇÃO

"C" - COMPOSIÇÃO DE CUSTO

BDI: 22,47%

ÍTEM	SERVIÇOS	30 Dias Instalação e montagem	60 Dias Ligação da Subestação (Energisa)	TOTAL	(%)
1	Instalação de uma Subestação Rebaixadora Trifásica de 75 Kva-/13,8kv/220-127v, Ao Tempo E Malha de Aterramento Dimensionada Conforme As Normas, Estrutura da subestação N3-12/600DAN TR75 =01 com mureta e Para-raios, Ramal Feito Com Condutor 33mm² CAA. Conforme Projeto Basico.	60.696,29	15.174,07	75.870,36	100,00%
Total do mês sem BDI		60.696,29	15.174,07	75.870,36	100,00%
BDI %		22,47%	22,47%	22,47%	
Total do mês com BDI		74.334,74	18.583,68	92.918,43	100,00%
%		80,00%	20,00%	100,00%	100,00%
Total acumulado		74.334,74	18.583,68	92.918,43	100,00%

Jaru-RO, terça-feira, 24 de fevereiro de 2026


Clerton de Lima Moreira
Engº Eletricista 11.890/D-CE



D: 3800904 e CRC: 86E9CA8A



GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA DE JARU

Planilha de composição

OBRA : INSTALAÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO 75 KVA - 13,8kV/127-220V
END. : AVENIDA FLORIANÓPOLIS, S/N - SETOR 02, JARU / RO
LOCAL: GINÁSIO POLIESPORTIVO SEBASTIÃO MESQUITA

REF.: "C" - COMPOSIÇÃO SINAPI
"I" - INSUMO SINAPI
"CDER" - COMPOSIÇÃO DER
"IDER" - INSUMO DER

Mês de Ref: 01/2026

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - ELÉTRICO

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - ELÉTRICO							
DESCRIÇÃO							
CÓDIGO	REF.	SINAPI	Administração e controle - (engenheiro - mestre de obras)	Und.	Coef.	Vi. Unit.	UNID.
#REF!							Dia
ITEM							Vi. Parcial
1	SICRO-10/25	P9812	ENGENHEIRO POR MÊS	H	16,000	162,79	2.604,65
2	C	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,000	40,03	6.404,80
Total mão de obra							R\$ 9.009,45

CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO R\$ 9.009,45

CONCEITO CALCULO DE COEFICIENTE

Jornada de trabalho de engenheiro responsável técnico de uma visita por semana, 4h por visita (considerando 4 semanas por mês)

4 semanas x 1 dia por semana x 4h por visita = 16h por mês => para 15 Dias (2 semanas x 1 dia por semana x 4h por visita = 08h por 15 Dias=> =8/15=0,53333 por Dia)

Jornada de trabalho do mestre de obras, 5 dias por semana, 8h por dia (considerando 4 semanas por mês)

4 semanas x 5 dias por semana x 08h por dia = 160h por mês => para 15 Dias (2 semanas x 5 dias por semana x 08h por dia = 80h por 15 Dias=>=80/15= 5,33333 por Dia)

Comp. Custrole - (engenheiro - mestre de obras)

SICRO-10/25 P9812 Engenheiro Por mês R\$ 26.046,49 Por hora 162,79

FONTE: Coeficientes tem como base cálculos do Eng. Responsável

Composições de Preços Unitárias Atualizadas sinapi

CÓDIGO	REF.	74209B	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	UNID	Coef.	VALOR UNIT.	UNID.
1.1							M²
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS				Vi. Parcial
1	I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00	6,33	6,3300
2	I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000000	7,23	28,9200
3	I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000000	470,00	470,0000
4	I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	18,53	2,0400
5	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	30,47	30,4700
6	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	26,74	53,4800
7	C	94962			0,0100000	633,45	6,3300
			MATERIAL	511,5800	498,92	83,4914738%	
			MAO DE OBRA	83,9500	83,95	14,04856333%	
			TOTAL COMPOSIÇÃO:	591,2400	597,57	100,0000000%	
CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO							R\$ 597,57

FONTE: Coeficientes tem como base cálculos do Eng. Responsável

DESCRIÇÃO

CP0150	REF.	CÓDIGO	Cabo Al XLPE 50 mm Protegido c/ camada PVC Cinza 15 KV	Und.	Coef.	Vi. Unitário	UNID.
CÓDIGO							m
3.1							Vi. Parcial
ITEM							

Matérias

1	Banco PMJ	COT.ELE.39	CABO AL XLPE 50MM PROTEGIDO C/ CAMADA PVC CINZA 15 KV	m	1,00	11,12	11,12
Total material							R\$ 11,12

Mão de Obra

1	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	32,76	6,88
2	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	29,02	6,09
Total mão de obra							R\$ 12,97

CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO R\$ 24,09

FONTE: Coeficientes de mão de obra tem como base cálculos a composição nº72253, localizada na página 1343 da SINAPI/PCN - ABRIL - 2018.

DESCRIÇÃO

CP0152	REF.	CÓDIGO	Estrutura tipo N3 com transformador 75 KVA - 3Ø - 12,6-13,8/0,220-0,127KV	Und.	Coef.	Vi. Unitário	UNID.
CÓDIGO							und
3.2							Vi. Parcial
ITEM							

Matérias

1	I	11272	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	3,00	5,01	15,03
2	I	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	1,00	27,80	27,80
3	I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,00	151,96	151,96
4	I	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	24,00	1,43	34,32
5	I	1051	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 4"	UN	1,00	67,34	67,34
6	Banco PMJ	COT.ELE.61	CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO 35MM² 15KV XLPE, COBERTO, CINZA	m	15,00	17,97	269,55
7	I	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	35,00	62,53	2.188,55
8	C	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	39,00	117,26	4.573,14
9	I	1590	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	6,00	22,22	133,32

Clerton de Lima Moreira
Engº Eletricista 11.890 D-CE

D: 3800908 e CRC: BB2CC58A

10	C	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	13,00	65,51	851,63
11	I	1578	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	UN	2,00	6,92	13,84
	Banco PMJ	COT.ELE.82	Terminal Pino Curto Maciço de Compressão Tcm 95mm	und	3,00	41,21	123,63
12	C	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF. 12/2020	UN	3,00	265,45	796,35
13	C	97892	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF. 12/2020	UN	2,00	498,74	997,48
14	I	2377	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	1,00	509,05	509,05
15	Banco PMJ	COT.ELE.50	CAIXA DE MEDIÇÃO DIRETA PARA 200 AMPÉRES (PADRÃO ENERGISA), MEDIDAS (AXLXP): 1000 X 600 X 225 MM, MATERIAL DE FABRICAÇÃO: AÇO CARBONO SAE 1006, 1,2MM, ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA. COR: CINZA MUNSELL N6.5.	und	1,00	2.582,01	2.582,01
16	I	11862	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM²	UN	3,00	18,34	55,02
17	I	1808	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 4"	UN	2,00	635,31	1.270,62
18	I	7693	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580)	M	6,00	210,73	1.264,38
19	I	402	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,00	10,50	31,50
20	I	1564	GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM², COM 2 PARAFUSOS	UN	9,00	10,91	98,19
21	I	3380	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	8,00	58,06	464,48
22	Banco PMJ	COT.ELE.64	Massa Calafetar para Haste Aterramento Filete Cx. 350Gr. (30gr p/ haste) (1 Filete, 17gr.)	und	1,00	14,84	14,84
23	Banco PMJ	COT.ELE.31	ISOLADOR SUSPENCAO POLIMERICO 15KV	und	3,00	88,94	266,82
24	I	2641	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UN	5,00	-	-
25	I	7581	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	UN	3,00	2,98	8,94
26	I	421	PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	UN	3,00	21,12	63,36
27	I	428	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 500 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, COM CABECA SEXTAVADA E PORCA	UN	4,00	34,97	139,88
28	I	436	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABALADA	UN	3,00	12,13	36,39
29	I	4276	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	3,00	235,04	705,12
30	Banco PMJ	COT.ELE.62	ISOLADOR TIPO PILAR PORCELANA COR CINZA COM ROSCA M20 15KV ABNT/NBR 12459	und	3,00	99,87	299,61
31	Banco PMJ	COT.ELE.63	PINO AUTOTRAVANTE PARA ISOLADOR TIPO PILAR - ROSCA M16-M20 ABNT-NBR 6323.	und	3,00	25,65	76,95
32	I	41209	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	1,00	3.300,25	3.300,25
33	I	7576	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	2,00	122,46	244,92
34	I	7611	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00	15.555,00	15.555,00
35	Banco PMJ	COT.ELE.40	PROTETOR POLIMERICO P/BUCHAS E PARA PARA-RAIOS 15/25KV	und	6,00	155,00	930,00
36	Banco PMJ	COT.ELE.41	CAPA PROTETORA PARA GRAMPO LINHA VIVA 15KV/25KV	und	3,00	9,24	27,72
37	Banco PMJ	COT.ELE.42	GRAMPO LINHA VIVA GLV-35/95	und	3,00	33,92	101,76
38	Banco PMJ	COT.ELE.29	CONEC. P.F. 50MM2 SN P/A.T	und	3,00	11,96	35,88
39	Banco PMJ	COT.ELE.43	FIXADOR DE PERFIL U 176MM	und	1,00	29,52	29,52
40	Banco PMJ	COT.ELE.44	PERFIL U PARA REDE COMPACTA	und	1,00	139,33	139,33
41	Banco PMJ	COT.ELE.45	ESPAÇADOR LOSANGULAR C/TRAVA 15 KV - PLP	und	4,00	78,40	313,60
						Total material	R\$ 38.809,08
Mão de Obra							
1	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	32,76	524,16
2	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	29,02	464,32
3	C	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	36,29	580,64
4	C	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	4,00	250,99	1.003,96
						Total mão de obra	R\$ 2.573,08
						CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO	R\$ 41.382,16
FONTE: Coeficientes de mão de obra tem como base cálculos a composição n°C4243, localizada na página 447 da SEINFRA - Versão 024.1 ABRIL- 2017							
DESCRIÇÃO							
CP0 200	REF.	CÓDIGO	Ramal Alimentação Elétrica BT até QGBT (muretinha 0,8x3,5x0,15)	Und.	Coef.	Vi. Unit.	UNID.
CÓDIGO							und
2.4							Vi. Parcial
ITEM							
1	C	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	93	117,26	10.905,18
2	C	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	31	65,51	2.030,81
3	C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF. 09/2024	M3	1,35	105,77	142,79
4	C	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF. 08/2023	M3	1,35	32,03	43,24

5	C	90446	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023_PS	M	13	14,69	190,97
6	C	90469	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	13	14,82	192,66
7	C	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1	265,45	265,45
8	C	93012	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	4	77,04	308,16
9	I	2641	LUA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UN	3,00	-	-
10	I	1808	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 4"	UN	1,00	635,31	635,31
11	C	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"). PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	31,00	28,72	890,32
12	I	2377	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	1,00	509,05	509,05
13	C	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	6,00	45,35	272,10
14	Banco PMJ	COT.ELE.71	Isolador Epóxi Diâmetro 25MM - Comprimento 30MM - kit 10 peças	und	3,00	192,50	577,50
15	I	1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	2,00	6,92	13,84
16	C	101882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	1.658,46	1.658,46
17	C	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	6,00	9,60	57,60
18	C	104766	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	6,00	19,39	116,34
19	C	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	3,28	155,01	508,43
20	C	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	3,28	7,73	25,35
21	C	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	3,28	45,35	148,75
22	C	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	3,28	14,72	48,28
23	I	2377	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	1,00	509,05	509,05
Total mão de obra							R\$ 20.049,64
FONTE: Coeficientes tem como base cálculos elaborados pelo responsável técnico.							
DESCRIÇÃO							
CP0171	REF.	CÓDIGO	Mureta para medição, dimensões 1,00 x 2,20 x 0,40m	Und.	Coef.	Vi. Unif.	UNID.
CÓDIGO							und
3.3							
ITEM							Vi. Parcial
Materiais							
1	C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,15	105,77	15,87
2	C	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,04	32,03	1,28
3	C	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	0,025	57,33	1,43
4	C	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	4,95	106,65	527,92
5	C	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,52	15,91	40,09
6	C	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,03	800,59	24,02
7	C	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,03	351,35	10,54
8	C	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	5,74	7,73	44,37
9	C	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	5,74	50,43	289,47
10	C	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	7,21	14,72	106,13
11	I	13587	MEIA CANA DE MADEIRA PINUS OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ACABAMENTO PARA FORRO PAULISTA, *2,5 X 2,5* CM	M	3,20	4,38	14,02
12	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	28,05	0,28
13	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,027	30,47	0,82
14	C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,027	39,06	1,05
CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO							R\$ 1.077,29
FONTE: Coeficientes tem como base cálculos elaborados pelo responsável técnico.							
DESCRIÇÃO							
CP0201	REF.	CÓDIGO	DPS (Dispositivo de Proteção Contra Surto) - pára-raios de baixa tensão, tensão de operação 175V 20ka.	Und.	Coef.	Vi. Unitário	UNID.
CÓDIGO							und
2.4							
ITEM							Vi. Parcial
Materiais							
1	I	39465	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA. (TIPO AC)	UN	1,00	62,45	62,45

2	I	1575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	2,00	2,56	5,12
Total material							R\$ 67,57
Mão de Obra							
1	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5677	32,76	18,60
2	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5677	29,02	16,47
Total mão de obra							R\$ 35,07
CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO							102,64
FONTE: Coeficientes tem como base cálculos elaborados pelo responsável técnico.							
DESCRIÇÃO							
CP0202	REF.	CÓDIGO	Dispositivo DR, 4 Polos, Sensibilidade de 300 MA, Corrente de 100 A, Tipo AC - Fornecimento e Instalação.	Und.	Coef.	VI. Unitário	UNID.
CÓDIGO							und
#REF!							VI. Parcial
ITEM							
Materiais							
1	I	39449	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC	UN	1,00	295,91	295,91
2	I	1575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	4,00	2,56	10,24
Total material							R\$ 306,15
Mão de Obra							
1	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,568	32,76	18,61
2	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,568	29,02	16,48
Total mão de obra							R\$ 35,09
CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO							341,24
FONTE: Coeficientes tem como base cálculos elaborados pelo responsável técnico.							





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA DE JARU

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI

OBRA: INSTALAÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO 75 KVA - 13.8Kv/127-220V

END.: AVENIDA FLORIANÓPOLIS, S/N - SETOR 02, JARU / RO

LOCAL: GINÁSIO POLIESPORTIVO SEBASTIÃO MESQUITA

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA %			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO %
	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	
Administração Central	3,00	4,00	5,50	3,00
Seguro e Garantia (*)	0,80	0,80	1,00	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39	0,59
Lucro	6,16	7,40	8,96	6,16
Tributos (Confins, PIS e ISSQN)	5,65	6,65	8,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISSQN (**)	2,00	3,00	5,00	5,00
TOTAL				22,47

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguro; R = taxa de risco e G = garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

OBS:

(*) - PODE HAVER GARANTIA DESDE QUE PREVISTO NO EDITAL DA LICITAÇÃO E NO CONTRATO DE EXECUÇÃO.

(**) - PODEM SER ACEITOS OUTROS PERCENTUAIS DE ISS DESDE QUE DEVIDAMENTE EMBASADOS NA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.

(***) - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA INSTITUÍDA PARA
DESONERAR A FOLHA DE SALÁRIOS DE DIVERSAS
ATIVIDADES ECONÔMICAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL
PODERÁ IMPACTAR AS TAXAS DE BDI MEDIANTE A
MAJORAÇÃO DO PERCENTUAL CORRESPONDENTE A 4,5%


Clerton de Lima Moreira
Engº Eletricista 11.890/D-CE





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA DE JARU

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA : INSTALAÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO 75 KVA - 13,8Kv/127-220V
END. : AVENIDA FLORIANÓPOLIS, S/N - SETOR 02, JARU / RO
LOCAL: GINÁSIO POLIESPORTIVO SEBASTIÃO MESQUITA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Larg.(m)		Alt.(m)		Área (m²)
2,40	x	1,20	=	2,88

TOTAL = 2,88 M²

#REF! #REF!

2.1 Administração e controle - (engenheiro - mestre de obras)

TOTAL = 1,00 Mês

Obs: Para ligação da subestação por parte da Energisa é 30 Dias.

3.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1 Cabo Al XLPE 50 mm Protegido c/ camada PVC Cinza 15 KV

TOTAL = 78,00 m

3.2 Estrutura tipo N3 com transformador 75 KVA - 3Ø - 12,6-13,8/0,220-0,127KV

TOTAL = 1,00 und

3.3 Mureta para medição, dimensões 1,00 x 2,20 x 0,40m

TOTAL = 1,00 und

3.4 Ramal Alimentação Elétrica BT até QGBT (muretinha 0,8x3,5x0,15)

TOTAL = 1,00 und

3.5 DPS (Dispositivo de Proteção Contra Surto) - pára-raios de baixa tensão, tensão de operação 175V 20ka.

TOTAL = 4,00 und

3.6 Dispositivo DR, 4 Polos, Sensibilidade de 300 MA, Corrente de 100 A, Tipo AC - Fornecimento e Instalação.

TOTAL = 1,00 und



D: 3800919 e CRC: 9E9CF995

Clerton de Lima Moreira
Engº Eletricista 11.890/D-CE



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO

1. Responsável Técnico

CLERTON DE LIMA MOREIRA

Título do Profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA / ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO /

Empresas.: MUNICIPIO DE JARU

RNP: 0605785228

Registro: 11894D CE

Registro: 3693CVRO

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

RUA RUA RAIMUNDO CANTANHEDE

Nº.: 1080 Comp.: SEDE DA PREFEITURA

Contrato:

Valor: 1,00 Honorário: 0,00

Ação Institucional: Convênio do Crea

Forma de Registro: Inicial

Bairro.: SETOR 02

Cidade.: JARU

Celebrado:

Tipo Contratante: PJ Direito Público

Motivo: Novo Contrato

CPF/CNPJ: 04279238000159

Telefone.: 6935216445

País: BRA CEP.: 76890000

Vinculado à ART:

Substituição:

Participação Téc.: Individual

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: AVENIDA FLORIANÓPOLIS

Nº: 0000 Comp.: GINÁSIO SEBASTIÃO MESQUITA

Data de Início: 18/07/2023

Previsão de término: 03/08/2023

Finalidade: Outro

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

Bairro: SETOR 02

Cidade: JARU

Coordenadas Geográficas: ,

Telefone.: 6935216445

UF: RO CEP.: 76890000

CPF/CNPJ: 04279238000159

4. Atividade Técnica

Nível de atuação
ELABORAÇÃO

Atividade técnica
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ATERRAMENTO DE SUBESTAÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SUBESTAÇÃO ABAIXADORA DE TENSÃO

QTD Unidade
1,00 un
75,00 kVA

O registro da A.R.T. não obriga o CREA-RO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta A.R.T. são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-RO.

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta A.R.T.

5. Declarações

Acessibilidade:

Profissional

Contratante

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

Data

CLERTON DE LIMA MOREIRA - 323.882.253-53

Nome do profissional - CPF:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU - 04.279.238/0001-59

Nome do contratante - CPF/CNPJ:

Informações

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

* A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crearo.org.br ou www.confea.org.br

* A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

CHAVE:

D11CC-4329D-B37C4-7E9D8-7C77B

www.crearo.org.br atendimento@crearo.org.br
tel: (69) 2181-1072



CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Rondônia

Observações (Resumo do Contrato)

SUBESTAÇÃO REBAIXADORA TRIFÁSICA DE 75 KVA-/13,8KV/220-127V, AO TEMPO E MALHA DE ATERRAMENTO, NO POSTE 11/600D

MEMORIAL DESCRITIVO

INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 75 KVA - 3Ø - 13,8 KV /220-127V E ACESSÓRIOS

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA

AVENIDA FLORIANÓPOLIS, S/N - SETOR 02, UC 20/197784-2, NO MUNICÍPIO DE JARU - RO.

Local: , GINÁSIO SEBASTIÃO MESQUITA

Será instalado uma subestação para atender as instalações elétricas, está estabelecida de acordo com cálculo de demanda. Este deverá ser composto por itens mencionados na composição de custo. Todos os materiais indicados serão instalados de acordo com as normas da ABNT e Normas da concessionária. O quantitativo dos materiais utilizados segue vide planilha (composição de custo).

OBJETIVO.

Justificar uma ligação nova com fornecimento de energia na tensão de 13.800 v pela concessionária de energia. Serão dimensionados e especificados todos os equipamentos Elétricos necessários para garantir o suprimento de energia ao cliente através de uma subestação aérea ao tipo a óleo mineral de 75 KVA com 13.800 v nos enrolamentos; primários e 127/220 v nos enrolamentos secundários.

2- NORMAS E ESPECIFICAÇÕES. ;

Toda instalação da subestação de Energia Elétrica e interligação com as instalações elétricas existentes foi projetada e deverá ser executada em estrita concordância com as Normas da ABNT: NBR: 5410 past. Elétricas de Baixa Tensão), NBR: 14039 (List. Elétricas de Média Tensão) e Norma da Energisa.

Observamos que quaisquer alterações feitas no projeto e/ou execução sem prévio aviso e Consentimento dos autores e/ou co-autores do presente, isentar-se-ão. Os mesmos das Responsabilidades legais e técnicas do referido empreendimento.

3 -ENTRADA DE ENERGIA.

O fornecimento de energia elétrica será feito pela norma em tensão primária de distribuição de 13,8KV. O ponto de entrada de energia elétrica será em um poste 600/12 com a medição direta em baixa tensão que será implantada no limite da propriedade com a via pública.

4 - PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.

A proteção deverá ser feita através da instalação de um conjunto de pára-raios poliméricos tipo distribuição (Resistor não linear). Classe de tensão 12KV, capacidade mínima de ruptura de 10KA, nível de isolamento 95KV, E=465 mm.

5 -PROTEÇÃO CONTRA SOBRECORRENTES E SECCIONAMENTOS.

A proteção geral primária da subestação será feita através de chave» fusíveis unipolares, com capacidade de corrente de 100A capacidade de ruptura de 10KA nível de isolamento de 95KV, classe de tensão de 15KV e elos de 5H.



Clerton de Lima Moreira

Engº Eletricista 11.894/D

CREA-CE VIST.CREA-RO 3.612/97

Mat. 2451-1 PMJ



Cruzeta em concreto armado

A cruzeta de concreto é definida pelos seguintes elementos característicos conforme a NBR 8454. Plaqueta de identificação conforme GER 13279 – Cruzeta de concreto leve. Devem apresentar superfícies externas suficientemente lisas, sem fendas ou fraturas e sem armadura aparente não sendo permitida qualquer tipo de pintura.

Cano de ferro galvanizado

Deve ser constituído de ferro galvanizado sem costura, deverá ser novo e possuir as características técnicas especificadas no fabricante.

Curvas e luvas

As curvas e luvas de metal previstas nessas instalações deverão ser fabricadas em aço, preferencialmente roscáveis; o acabamento deverá ser galvanizado a quente por imersão.

Buchas e arruelas

As arruelas e as buchas previstas nestas instalações deverão ser constituídas de alumínio fundido.

Haste de aterramento

As hastes de aterramento previstas nestas instalações serão do tipo copperweld, núcleo de aço SAE 1020 com camada de cobre eletrolítico, de espessura igual a 254u (microns), dimensões 5/8 x 3,0m, encontradas cravadas nas caixas de passagem.

Pára - raios

Pára-raios tipo distribuição neutro aterrado, terão capacidade de escoamento de corrente 10KA, para tensões 12-15 KV, completo com ferragens de fixação em aço galvanizado.

Chave e Elo fusível

Os elementos de proteção contra surtos de sobre corrente na alta tensão, os elos fusíveis, serão para classe 15KV, sendo o elemento de proteção constituído de fios de cobre estanhados, com encordoamento helicoidal e de capacidade de interrupção compatível com a potência de transformador. Os elos fusíveis são instalados nas chaves fusíveis unipolares, e instalados conforme recomendações do fabricante.

Isolador tipo pino

Os isoladores tipo pino, monocorpo, rosca 25,4 mm, para classe 15 KV deverão ser constituídos de porcelana marrom; deverão ser novos e possuírem as características técnicas especificadas – NBR 7110.

Transformador

Transformador, tipo distribuição, relação 13,8/0,220-0,127 KV, 60Hz p/ uso contínuo de funcionamento dotado de comutador de "taps" sem carga, suporte p/ fixação em poste de concreto duplo, completo c/ buchas de AT e BT, óleo isolante (nafténico) – instalado conforme recomendação do fabricante. (Normas de fabricação: NBR – 5356; 5380 e 5440). Suporte para transformador Suporte para transformador uso em poste de concreto duplo "T", aço galvanizado, dim. 220x185mm completo com parafusos.



Clerton de Lima Moreira

Eng° Eletricista 11.894/D

CREA-CE VIST.CREA-RO 3.612/97

Mat. 2451-1 PMJ

Alça preformada



As alças preformadas para estas instalações deverão próprias para uso com condutores de alumínio nu sem alma de aço (CA) de seção 33,63mm² (7fios).

Olhal para parafuso

Os olhais para parafuso deverão ser fabricados de ferro nodular galvanizado com capacidade de carga de ruptura 5000 kg.

Gancho olhal

Os ganchos olhais definidos deverão ser fabricados em aço, com acabamento galvanizado a quente; deverão ser novos e dimensionados para uma carga de ruptura 5000 kg.

Manilha sapatilha

As manilhas sapatilhas deverão ser fabricadas de ferro nodular galvanizado, capacidade de ruptura 5000 kg.

Caixa de inspeção de aterramento

Será utilizado, caixa de inspeção PVC rígido para aterramento da medição.

Medição:

Em mureta, na divisa com a calçada, caixa de medição direta para 200 A (PADRÃO ENERGISA).

Proteção Contra Efeitos de Curto-Circuito em BT:

Será através de DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

Todos os materiais necessários para a execução da obra deverão obedecer às normas técnicas da ABNT aplicáveis, em suas últimas revisões.

ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

A obra deverá estar de acordo com a NBR 9050:2004, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de "pessoas portadoras de necessidades especiais". Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será então, firmado o Termo de Entrega Provisório, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21.jun.93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08.jun.94), onde deverão constar todas as pendências e/ou não Conformidades verificados na vistoria.

PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Todas as imperfeições decorrentes da obra – por exemplo áreas cimentadas, áreas verdes, redes de energia, redes hidráulicas, redes de gases canalizados deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

Jaru, 01 de junho de 2024.



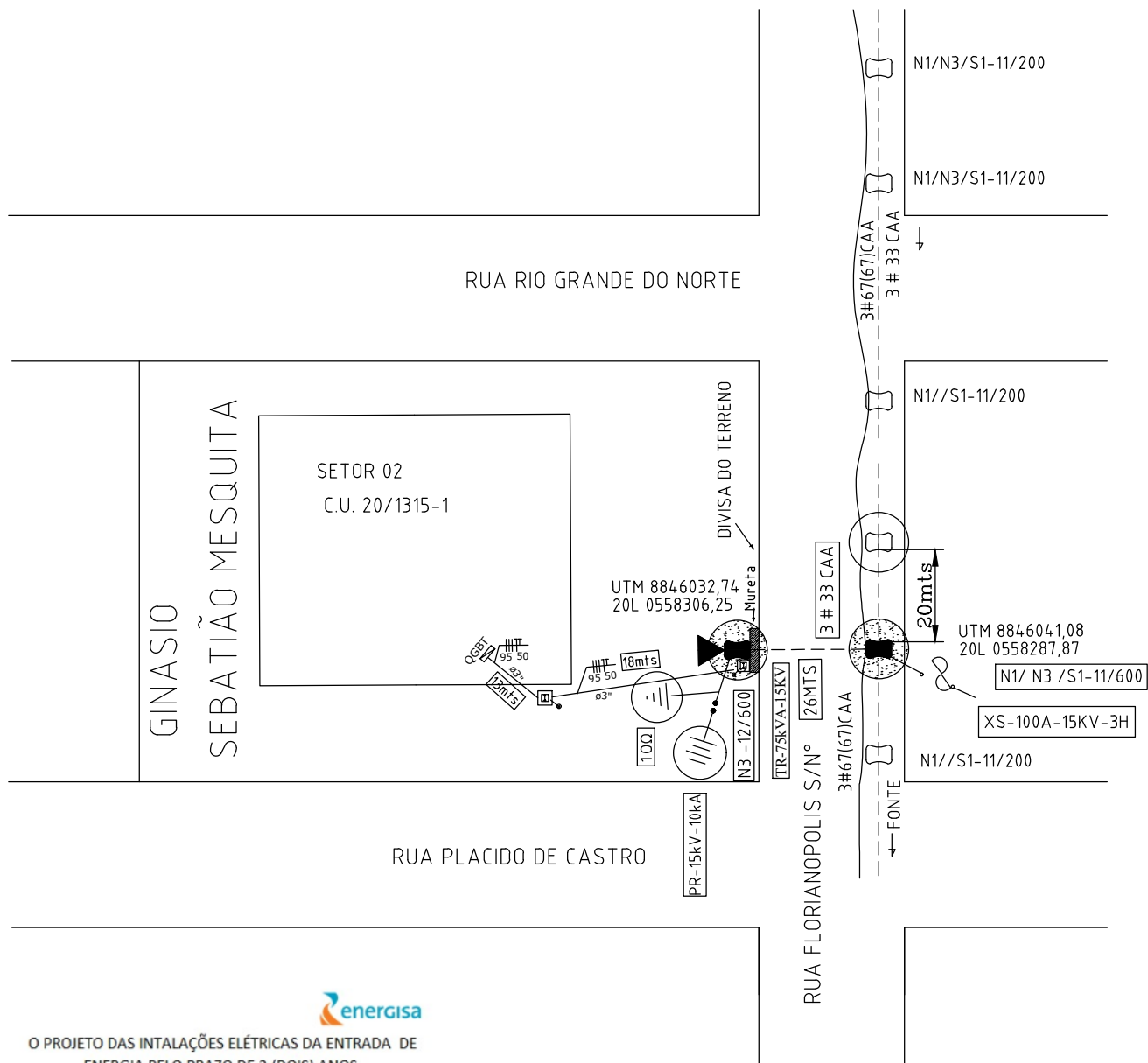
Clerton de Lima Moreira

Engº Eletricista 11.894/D

CREA-CE VIST.CREA-RO 3.612/97

Mat. 2451-1 PMJ





energisa

O PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ENTRADA DE ENERGIA PELO PRAZO DE 2 (DOIS) ANOS.

Esta aprovação não exime a responsabilidade civil do autor da ART deste Projeto.

APROVADO POR:  Energisa Rondônia

DESENHO Eng. Clerton	 Prefeitura Municipal de Jarú	SEMINS DEP. ENG.
PROJETO: INSTALAÇÃO DE SE TRIFÁSICA DE 75KVA-13,8Kv/127-220V PROPRIETARIO: GINÁSIO SEBASTIÃO MESQUITA ENDEREÇO: RUA FLORIANOPOLIS S/Nº SETOR 02 - JARU - RO		ESCALA: S/ESCALA NUMERO: 03/23 DATA: 08/03/2023
RESP. TÉCNICO  Clerton de Lima Moreira Engº Eletricista 11.894/D-CE Mat. 2451-1 PMJ	ENERGISA	

MALHA DE ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO.

MÉTODO UTILIZADO: WERNER

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO: MEGABRAS DE 04 BORNES - MODELO MTD/20KW

TIPO DE TERRENO: SEMI-UMÍDO

CONFIGURAÇÃO DA MALHA

HASTE: TIPO COPPERWELDO COBREADA.

DIMENSÕES: 5/8"x2.400mm

BITOLA DO CABO: 50 mm²

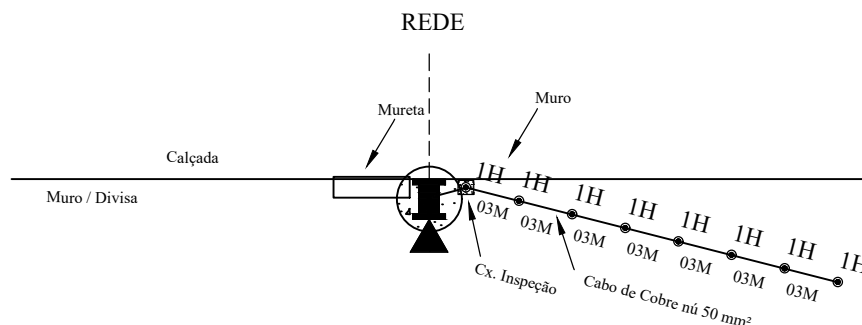
QUANTIDADE DE HASTE: 08 HASTES

EXTENSÃO DA MALHA: 21 METROS

DISTÂNCIA ENTRE AS HASTES: 03 METROS

MEDIÇÃO DO ATERRAMENTO: 9,8 Ω

REDE DE DERIVAÇÃO



O PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ENTRADA DE ENERGIA PELO PRAZO DE 2 (DOIS) ANOS.
Esta aprovação não exime a responsabilidade civil do autor da ART deste Projeto.

APROVADO POR:

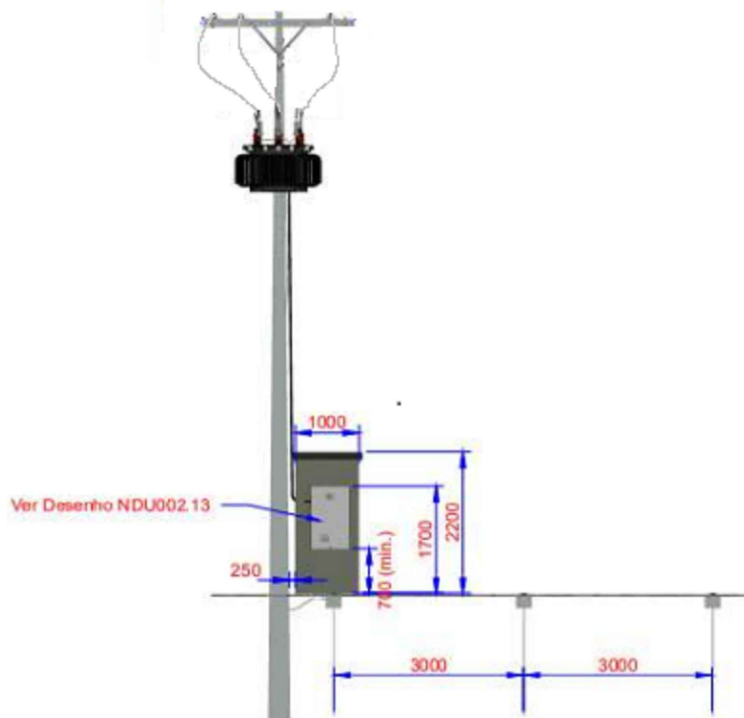
Energisa Rondônia

RESP. TÉCNICO

Clerton de Lima Moreira

Engº Eletricista 11.894/D-CE
Mat. 2451-1 PMJ

ENERGISA



OBS: O sentido da Mureta é pra rua, a subestação para o lado do terreno



VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL



VISTA PERSPECTIVA



energisa

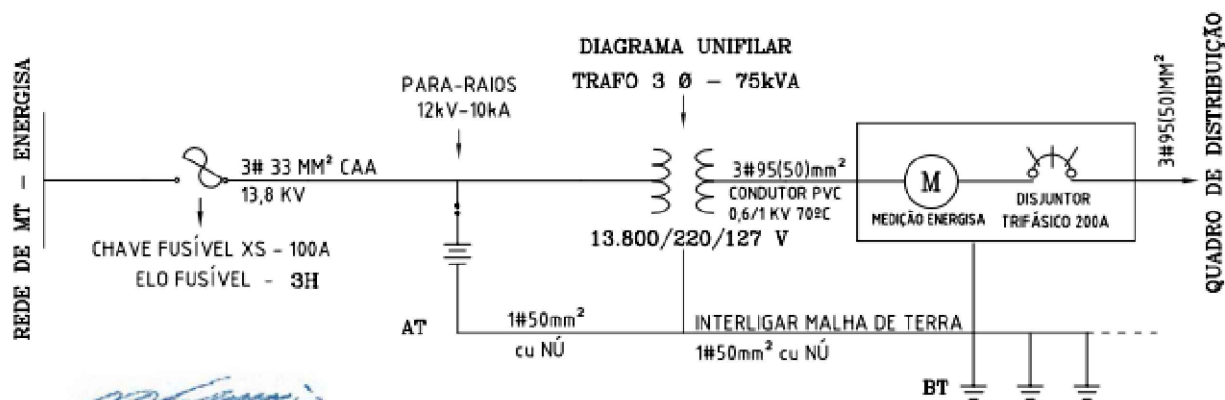
O PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ENTRADA DE ENERGIA PELO PRAZO DE 2 (DOIS) ANOS.

Esta aprovação não exime a responsabilidade civil do autor da ART deste Projeto.

APROVADO POR: _____

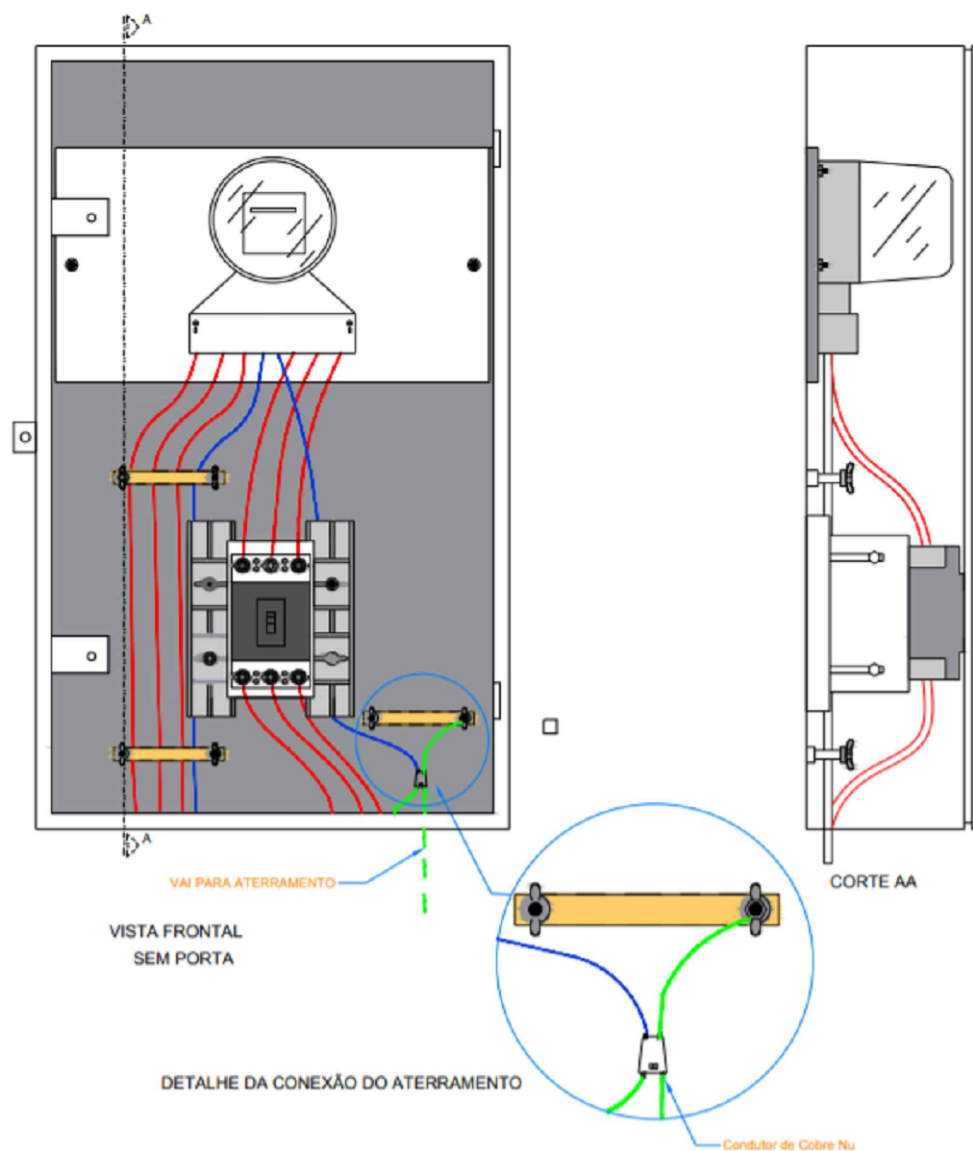
Energisa Rondônia

DETALHE MEDIÇÃO



Clerton de Lima Moreira

Engº Eletricista 11.894/D-CE
Mat. 2451-1 PMJ



CONFORME DES. 002.13 DA NDU 002 (PÁGINA 124).

NOTAS:

1. AS CAIXAS DE MEDIÇÃO DEVEM SER CONFECCIONADAS COM CHAPA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 1,2MM OU N° 18 U.S.G., A SOLDA DEVERÁ SER CONTÍNUA;
2. QUANTO AO ACABAMENTO, A CAIXA DEVERÁ SER DESENGORDURADA, FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE NA COR BEGE OU CINZA.

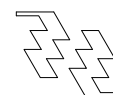
Clerton de Lima Moreira

Eng° Eletricista 11.894/D-CE
RESP. TÉCNICO

energisa
O PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ENTRADA DE ENERGIA PELO PRAZO DE 2 (DOIS) ANOS.
Esta aprovação não exime a responsabilidade civil do autor da ART deste Projeto.

APROVADO POR:

Energisa Rondônia

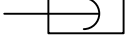
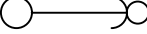
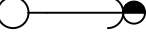
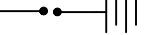
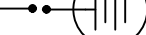
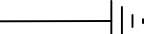
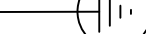
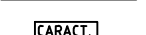
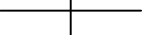
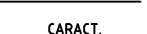
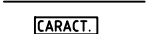


Consultoria
Elétrica

DESENHO

Lucivanda

SIMBOLOGIA

TRANSFORMADOR DA CERON	 CARACT.	 CARACT.
TRANSFORMADOR PARTICULAR	 CARACT.	 CARACT.
CHAVE FUSÍVEL SEM ABERTURA EM CARGA	 CARACT.	 CARACT.
CHAVE FUSIVEL COM ABERTURA EM CARGA	 CARACT.	 CARACT.
CHAVE FACA UNIPOLAR SEM ABERTURA EM CARGA	 CARACT.	 CARACT.
CHAVE FACA COM ABERTURA EM CARGA	 CARACT.	 CARACT.
POSTE DE CONCRETO ORNAMENTAL	 CARACT.	 CARACT.
POSTE CIRCULAR DE CONCRETO	 CARACT.	 CARACT.
POSTE DE MADEIRA DE LEI	 CARACT.	 CARACT.
POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	 CARACT.	 CARACT.
ESTAI DE SUBSOLO	 CARACT.	 CARACT.
ESTAI DE ÂNCORA	 CARACT.	 CARACT.
ESTAI DE CONTRA POSTE	 CARACT.	 CARACT.
PARA-RAIO TIPO VALVULA	 CARACT.	 CARACT.
ATERRAMENTO	 CARACT.	 CARACT.
CONDUTOR PRIMARIO	 CARACT.	 CARACT.
CRUZAMENTO COM LIGAÇÃO	 CARACT.	 CARACT.
CONDUTOR SECUNDÁRIO	 CARACT.	 CARACT.

RESP. TÉCNICO



Clerton de Lima Moreira

Engº Eletricista 11.894/D-CE
Mat. 2451-1 PMJ

DESENHO

Lucivanda A.M.

ELETROBRAS DISTRIBUIÇÃO DE RONDÔNIA



O PROJETO DAS INTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ENTRADA DE
ENERGIA PELO PRAZO DE 2 (DOIS) ANOS.
Esta aprovação não exime a responsabilidade civil do autor da
ART deste Projeto.

APROVADO POR:

Energisa Rondônia

ENERGISA RONDONIA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.
CARTA DE ANÁLISE PRÉVIA DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA
NÚMERO DA SOLICITAÇÃO - ID: 06259 / 23

Porto Velho - RO, 20 de Junho de 2024

TIPO DE SOLICITAÇÃO: SUBESTAÇÃO AÉREA

TIPO DE PROJETO: SUBESTAÇÃO AÉREA

POSTO DE TRANSFORMAÇÃO: 75 KVA

EMPREENDIMENTO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

UC:

CPF\CNPJ: 04.279.238/0001-59

TELEFONE:0

ENDEREÇO: AVENIDA FLORIANÓPOLIS, SETOR 02, JARU-RO

CIDADE:

RESP. TEC. PROJETO: CLERTON DE LIMA MOREIRA

DRT: 2320238500217517

Prezado (a) Cliente:

Informamos que a sua solicitação de Análise Prévia do Projeto de Entrada de Energia se encontra **APROVADO** de acordo com as normas técnicas vigentes desta concessionária como intitulado e estabelecido no Artigo 50 e enquadrado nos prazos prescritos no Artigo 51 da REN ANEEL 1000/2021.

Este projeto tem validade de 2 Anos previsto no Art. 53 da REN ANEEL 1000/2021 e deve ser reapresentado nos casos em que o consumidor ou os demais usuários não executem as obras de sua responsabilidade dentro do prazo de validade do projeto, sendo assim necessário sua reapresentação dentro dos padrões técnico vigentes no ato do novo protocolo.

O cliente/representante **DEVE** solicitar o Orçamento de Conexão e a solicitação da vistoria ou comissionamento deverá ser realizada após a conclusão de todo o processo, uma vez que esta etapa é necessária e obrigatória, implicando no bloqueio do processo até sua regularização conforme previsto no Art. 91 da REN ANEEL 1000/2021.

Vale ressaltar que após a solicitação do Orçamento de conexão, serão analisadas as condições de fornecimento e conexão que serão comunicadas no prazo de até 15 (quinze) dias, caso não haja necessidade de obras de reforço ou melhoria no sistema de distribuição/transmissão em tensão de conexão menor que 69kV, ou até 30 (trinta) dias caso haja necessidade obras em tensão de conexão menor que 69kV e 45 (quarenta e cinco) dias para as demais conexões, conforme os incisos I, II e III Art. 64, da REN. ANEEL N°1000/2021.

A solicitação do Orçamento de Conexão deve ser realizado nos canais de atendimento da Energisa Rondônia.

Próximos Passos para a Conexão do Empreendimento:

1 - Não tenho um Orçamento: Solicitar Orçamento de Conexão em um dos nossos canais de atendimento.

Grupo A: <https://linktr.ee/grupoaero>

Grupo B: Loja de Atendimento

2 - Tenho um Orçamento: Aguardar a entrega do Orçamento de Conexão e Solicitar ligação.

Observação: Caso o seu Orçamento de Conexão necessite de obras, será necessário aguardar a conclusão da mesma para realizar o pedido de vistoria e ligação.



Segue as ressalvas abaixo relacionadas a Análise Prévia do Projeto de Entrada de Energia que devem ser corrigidas antes da solicitação de comissionamento/vistoria:

RESSALVAS:

APROVADO

Seu projeto elétrico de entrada de energia, não contém solicitação de orçamento de conexão, por gentileza, solicitamos que procure uma de nossas lojas de atendimentos para a realização da orçamento de conexão.

Atenciosamente,

JOAO PEDRO FERNANDES DA SILVA
RESPONSÁVEL PELA ANÁLISE

ENERGISA RONDONIA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A. - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.
Porto Velho - RO, 20 de Junho de 2024

Supervisão de Projetos - DCMD
Av.dos Imigrantes,nº4.137 - bairro Industrial - Porto Velho (RO)
CEP: 76821-063
Serviço de Atendimento ao Cliente 0800 647 0120

www.energisa.com.br



ANEXO VIII

MATRIZ DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU - RO

Matriz de Gerenciamento de Riscos 70/2026

1. Informações Básicas

Número da Matriz de Alocação de Riscos

70/2026

Status da Matriz de Alocação de Riscos

Concluído (Planejamento)

Objeto da Matriz de Riscos

Contratação de empresa especializada em engenharia elétrica para instalação de subestação elétrica

Responsável pela Edição

WALACE DEIVID ALVES ARCELINO

Data de Criação

19/05/2026 14:37

2. Histórico de Revisões

Nenhuma Revisão encontrada.

3. Riscos Identificados

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-01	Pedido de reequilíbrio baseado em variação ordinária de preços	Oscilações previsíveis de mercado, inflação comum, sazonalidade, entressafra, alta ordinária de matéria-prima ou falha da contratada na formação da proposta	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	

Impactos

1 Aumento de demandas administrativas, paralisação indireta da execução, tentativa de majoração indevida do contrato e risco de pagamento sem amparo legal

Ações Preventivas

P-01 Exigir que a proposta contemple todos os custos diretos e indiretos, BDI, tributos, frete, encargos, riscos ordinários e margem de segurança; manter no edital/TR a regra de que eventos previsíveis não autorizam revisão

Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA,
JHONY GOMES DE OLIVEIRA,
JULIA MARIA DA SILVA
SATHLER

Ações de Contingência

C-01 Indeferir motivadamente o pedido quando ausentes imprevisibilidade, extraordinariedade enexo causal; manter a execução contratual e aplicar sanções em caso de atraso injustificado

Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA,
JHONY GOMES DE OLIVEIRA,
JULIA MARIA DA SILVA
SATHLER

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-02	Aumento extraordinário e comprovado de Evento superveniente, imprevisível ou de insumo essencial, consequências incalculáveis que afete especialmente diretamente insumo relevante da planilha transformador de 75 contratual KVA ou componentes de média tensão		Gestão de Contrato	Administração	Alto	

Impactos

1 Possível desequilíbrio real do contrato, risco de interrupção da execução, necessidade de aditivo e impacto orçamentário

Ações Preventivas

P-01 Exigir planilha de composição detalhada, pesquisa de preços robusta, manutenção do desconto ofertado na licitação e acompanhamento de mercado para insumos críticos

Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA,
JHONY GOMES DE OLIVEIRA,
JULIA MARIA DA SILVA
SATHLER

Ações de Contingência

C-01 Instaurar processo específico de revisão; exigir notas fiscais, memória de cálculo, comprovação do nexo causal, análise pelo fiscal/engenheiro e decisão motivada; formalizar termo aditivo apenas se comprovado o desequilíbrio

Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA,
JHONY GOMES DE OLIVEIRA,
JULIA MARIA DA SILVA
SATHLER

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
--------	-------	----------------	------	--------------	------------------------	---------



R-03	Pedido de reequilíbrio sem documentação suficiente	Ausência de notas fiscais, planilha editável, memória de cálculo, comprovação da variação extraordinária ou demonstração do impacto por insumo	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	
Impactos						
1	Atraso na análise do pedido, retrabalho processual, risco de controvérsia e insegurança na liquidação de valores					
Ações Preventivas						
P-01	Informar previamente os documentos mínimos exigidos para revisão; exigir pedido formal, relatório técnico, notas fiscais, planilhas abertas e demonstração do impacto econômico-financeiro			Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER		
Ações de Contingência						
C-01	Notificar a contratada para saneamento; suspender a análise do pedido até a juntada integral dos documentos; indeferir se persistir a insuficiência probatória			Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-04	Tentativa de transferir à Administração risco inferior ou igual ao percentual contratualmente assumido	Pleito de revisão para variação de pequena monta, dentro da margem de risco prevista no contrato	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	
Impactos						
1	Majoração indevida do preço contratado, violação da matriz de riscos e comprometimento da vantajosidade					
Ações Preventivas						
P-01	Registrar expressamente que variações até o limite de risco contratual devem ser absorvidas pela contratada; exigir cálculo comparativo entre preço contratado, preço atual e percentual efetivo de impacto			Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, JHONY GOMES DE OLIVEIRA		
Ações de Contingência						
C-01	Reconhecer, quando cabível, apenas o valor que exceder o percentual de risco assumido; indeferir pedidos que não ultrapassem a margem prevista			Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-05	Divergência entre orçamento estimado, proposta vencedora e composição real dos custos	Proposta inexequível, desconto excessivo, ausência de detalhamento adequado dos custos ou omissão de insumos relevantes pela licitante	Seleção do Fornecedor	Contratada	Extremo	
Impactos						
1	Risco de execução deficitária, paralisação da obra, tentativa posterior de recomposição indevida e comprometimento do cronograma de 60 dias					
Ações Preventivas						
P-01	Analisar a exequibilidade da proposta, exigir composição aberta de custos quando necessário e verificar compatibilidade entre preço, escopo, cronograma e insumos técnicos			Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER		
Ações de Contingência						
C-01	Notificar para comprovação da exequibilidade; em caso de execução prejudicada, aplicar sanções, acionar garantia contratual e adotar medidas para resguardar a continuidade do objeto			Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-06	Alteração superveniente de tributos ou encargos legais com repercussão comprovada no contrato	Criação, majoração, redução ou extinção de tributo ou encargo legal após a apresentação da proposta	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Necessidade de revisão para mais ou para menos, alteração do valor global do contrato e possível termo aditivo					
Ações Preventivas						
P-01	Prever cláusula contratual de revisão em caso de alteração legal superveniente; exigir demonstração objetiva da repercussão financeira			Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER		
Ações de Contingência						
C-01	Recalcular os itens afetados, revisar para mais ou para menos conforme o caso, formalizar			Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA,		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-07	Atraso na execução por culpa da contratada com posterior pedido de reajuste/revisão	Falha de planejamento, atraso na aquisição de materiais, indisponibilidade de equipe, deficiência logística ou gestão ineficiente da contratada	Gestão de Contrato	Contratada	Extremo	
Impactos						
1	Elevação indevida de custos, atraso na entrega da subestação, prejuízo à Administração e risco de pagamento de valores que decorreram de culpa da contratada					
Ações Preventivas						
P-01	Exigir cronograma físico-financeiro, comprovação de mobilização, equipe habilitada e aquisição tempestiva dos principais insumos				Responsáveis:	CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
Ações de Contingência						
C-01	Indeferir reequilíbrio quando o aumento decorrer de culpa da contratada; aplicar multa moratória, exigir recuperação do cronograma e, se necessário, acionar a garantia				Responsáveis:	CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-08	Atraso ou fato imputável à Administração que gere aumento de encargos à contratada	Demora na emissão de ordem de serviço, atraso na liberação do local, alteração de orientação técnica, demora injustificada em aprovar etapas ou documentos	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Possível direito à recomposição de custos, prorrogação de prazo e impacto financeiro no contrato					
Ações Preventivas						
P-01	Garantir liberação tempestiva do local, designação de fiscal, comunicação formal e análise célere de documentos e medições				Responsáveis:	CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
Ações de Contingência						
C-01	Avaliar o nexa entre a conduta administrativa e o aumento de custos; prorrogar prazo, recompor custos comprovados quando cabível e registrar decisão motivada				Responsáveis:	CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-09	Exigência ou determinação de alteração técnica não prevista originalmente	Necessidade superveniente de adequação de projeto, exigência da concessionária, incompatibilidade técnica identificada durante a execução ou alteração de escopo pela Administração	Gestão de Contrato	Administração	Extremo	
Impactos						
1	Aumento de quantitativos, inclusão de serviços, necessidade de aditivo, atraso de cronograma e impacto orçamentário					
Ações Preventivas						
P-01	Revisar previamente projeto, memorial, planilha, normas da Energisa, NBR 5410 e NBR 14039; exigir vistoria e validação técnica antes da execução				Responsáveis:	CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
Ações de Contingência						
C-01	Formalizar alteração contratual quando caracterizada modificação de escopo; instruir com justificativa técnica, orçamento, disponibilidade orçamentária e termo aditivo				Responsáveis:	CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-10	Falha da contratada na vistoria ou avaliação das condições locais	Renúncia à vistoria sem adequada análise na técnica, desconhecimento das instalações existentes, subestimação de interferências e acessos	Planejamento	Contratada	Alto	
Impactos						
1	Pleitos indevidos de acréscimo de custos, atraso na execução e conflito quanto à responsabilidade por serviços necessários					
Ações Preventivas						
P-01	Manter previsão de vistoria ou declaração de responsabilidade pela renúncia; disponibilizar informações técnicas e esclarecer dúvidas antes da licitação				Responsáveis:	CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA

Ações de Contingência

C-01	Indeferir pedidos baseados em desconhecimento de condições verificáveis previamente; admitir revisão apenas se houver fato superveniente, imprevisível e comprovado	Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
------	---	---

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-11	Deficiência na pesquisa de preços ou ausência de compatibilidade com mercado na composição regional ou subestimação de custos de frete e orçamentária inicial tributos	na Pesquisa insuficiente, preços desatualizados, pesquisa de preços ou ausência de compatibilidade com mercado na composição regional ou subestimação de custos de frete e tributos	Planejamento	Administração	Alto	

Impactos

1	Risco de licitação fracassada, contratação por valor inexequível, pedidos posteriores de reequilíbrio e questionamentos de órgãos de controle
---	---

Ações Preventivas

P-01	Utilizar fontes atualizadas, tabelas referenciais, pesquisa regional, composições técnicas, BDI adequado, tributos e frete CIF quando pertinente	Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
------	--	---

Ações de Contingência

C-01	Reavaliar orçamento antes da licitação, promover ajustes no TR/planilha se identificado erro relevante e, na execução, analisar eventual revisão apenas com prova de fato superveniente	Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
------	---	---

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-12	Pedido de revisão baseado em insumo não previsto ou mal identificado na planilha contratual	Falta de detalhamento da proposta, agrupamento excessivo de itens ou tentativa de incluir custo na não originalmente contratado	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	

Impactos

1	Dificuldade de aferição do impacto real, risco de pagamento indevido e fragilidade na instrução do processo
---	---

Ações Preventivas

P-01	Exigir proposta e planilha detalhadas, com identificação dos insumos, quantitativos, custos unitários, BDI e encargos	Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
------	---	---

Ações de Contingência

C-01	Limitar a análise aos insumos que compõem os serviços contratados; exigir demonstração técnica da vinculação do insumo ao objeto e indeferir custos estranhos à contratação	Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
------	---	---

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-13	Inconsistência na medição utilizada como base para o reequilíbrio	Medição incompleta, serviços não executados, divergência entre etapa medida e insumo pleiteado, ausência de atesto técnico	Gestão de Contrato	Administração	Alto	

Impactos

1	Pagamento incorreto, controvérsia com a contratada e risco de glosa posterior
---	---

Ações Preventivas

P-01	Manter fiscalização técnica por etapa, termos de recebimento provisório e definitivo, registros fotográficos e relatórios de medição	Responsáveis: JHONY GOMES DE OLIVEIRA, CLERTON DE LIMA MOREIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
------	--	---

Ações de Contingência

C-01	Glosar parcelas inconsistentes, solicitar correção da medição, pagar apenas parcela incontroversa e reprocessar o pedido após saneamento	Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
------	--	---

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-14	Superposição indevida entre revisão, reajuste e repactuação	Pedido cumulativo sem segregação de fundamentos, tentativa de recompor inflação ordinária como revisão ou inclusão de custos já contemplados em reajuste	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	

Impactos

1	Duplicidade de recomposição, sobrepreço contratual e violação da anualidade do reajuste
---	---

Ações Preventivas

P-01	Diferenciar expressamente revisão, reajuste e repactuação; exigir memória de cálculo segregada por fundamento e considerar majorações já concedidas	Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA,
------	---	--

Ações de Contingência

C-01	Deduzir valores já recompostos, indeferir duplicidades e reconhecer apenas parcelas juridicamente cabíveis, mediante decisão motivada	Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
------	---	---

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-15	Preclusão do direito ao reequilíbrio por pedido intempestivo	Contratada apresenta pedido após o fim da vigência, após prorrogação sem ressalva ou após execução integral sem requerimento oportuno	Gestão de Contrato	Contratada	Médio	

Impactos

1	Controvérsia administrativa, tentativa de cobrança posterior e insegurança na liquidação final
---	--

Ações Preventivas

P-01	Informar no contrato que revisão, reajuste e repactuação devem ser requeridos antes do fim da vigência ou da prorrogação, sob pena de preclusão	Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
------	---	---

Ações de Contingência

C-01	Indeferir pedido intempestivo, salvo hipótese juridicamente excepcional devidamente comprovada; registrar a motivação nos autos	Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
------	---	---

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-16	Paralisação ou redução do ritmo de execução como forma de concessão de revisão ainda não analisada ou pressionar pedido de reequilíbrio	Contratada condiciona continuidade da obra à sem prova suficiente	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	

Impactos

1	Atraso na entrega da subestação, prejuízo à finalidade pública, risco de inexecução parcial ou total
---	--

Ações Preventivas

P-01	Prever que pedido de reequilíbrio não suspende a execução contratual; manter ativa, cronograma e notificações formais	Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
------	---	---

Ações de Contingência

C-01	Aplicar sanções por atraso ou inexecução, acionar garantia, avaliar rescisão contratual e adotar medidas para continuidade do objeto	Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
------	--	---

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-17	Reequilíbrio concedido sem preservação do desconto ofertado na licitação	Cálculo de revisão desconsidera a proposta vencedora, o desconto original ou os parâmetros de precificação inicial	Gestão de Contrato	Administração	Alto	

Impactos

1	Perda da vantajosidade, majoração indevida do contrato e risco de apontamento por controle interno ou externo
---	---

Ações Preventivas

P-01	Exigir que a análise mantenha o desconto da licitação e compare os preços revisados com os parâmetros originais da proposta	Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
------	---	---

Ações de Contingência

C-01	Refazer a memória de cálculo, glosar excesso, submeter ao fiscal/engenharia e formalizar correção antes de qualquer pagamento	Responsáveis: CLERTON DE LIMA MOREIRA, JHONY GOMES DE OLIVEIRA, JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
------	---	---

4. Acompanhamento das Ações de Tratamento de Riscos

Nenhum acompanhamento incluído.



5. Responsáveis / Assinantes

Gestão de Contrato

JULIA MARIA DA SILVA SATHLER

Gestor do Contrato

JHONY GOMES DE OLIVEIRA

Suplente

