



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

CREA-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Página 1/1

Folha Nº

501801

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210883056

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

RENATO DEININGER EVANGELISTA

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP: 1618867776

Registro: 351464CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Juazeiro do Norte

RUA DIRCEU FIGUEIREDO

Complemento:

Cidade: JUAZEIRO DO NORTE

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.974.082/0001-14

Nº: s/n

CEP: 63010147

ART Vinculada: CE20210785462

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 7.300,00

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ALENCAR PEIXOTO

Complemento:

Cidade: JUAZEIRO DO NORTE

Data de Início: 28/10/2021

Finalidade: Saúde

Proprietário: Prefeitura Juazeiro do Norte

Nº: s/n

Bairro: SOCORRO

UF: CE

CEP: 63010312

Previsão de término: 08/11/2021

Coordenadas Geográficas: -7.203857, -39.321705

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.974.082/0001-14

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

82 - Projeto de Instalações > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE REDES LÓGICAS > DE CABEAMENTO > #12.6.3.1 - POR MEIOS METÁLICOS

Quantidade

Unidade

1,00

un

82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.24 - DE ATERRAMENTO ELÉTRICO

1,00

un

82 - Projeto de Instalações > PREVENÇÃO E CONTROLE DE RISCOS > SEGURANÇA E CONFORTO NAS EDIFICAÇÕES > #42.6.4 - DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

1,00

un

82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.1 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS

1,00

un

82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.3 - EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE

1,00

un

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

5. Observações

Elaboração de Projetos: Elétrico, Aterramento, iluminação de emergência, lógica e padrão de entrada; para UBS tipo I.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Renato Deininger Evangelista

RENATO DEININGER EVANGELISTA - CPF: 097.059.204-35

Juazeiro do Norte, 10 de Novembro de 2021

Local

data

Prefeitura Juazeiro do Norte - CNPJ: 07.974.082/0001-14

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 10/11/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214953436

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 290yx
Impresso em: 04/02/2022 às 09:19:23 por: , ip: 167.250.99.92

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

falacontosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**CREA-CE**ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210899171

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EMANNUEL JULIANO FERNANDES

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP: 0604409400

Registro: 41380D CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte

RUA DIRCEU FIGUEIREDO

Complemento: Palácio Municipal José Geraldo da Cruz

Cidade: JUAZEIRO DO NORTE

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.974.082/0001-14

Nº: S/N

CEP: 63010147

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 7.301,70

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Situação: BAIXA DE ART

Atendido: SIM

Data da Solicitação: 27/12/2021

Data do Atendimento:

Motivo: CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOSÉ TEODORO DO NASCIMENTO

Complemento: esquina

Cidade: JUAZEIRO DO NORTE

Data de Início: 19/11/2021

Previsão de término: 02/12/2021

Bairro: BETOLÂNDIA

UF: CE

Nº: 410

CEP: 63036440

Coordenadas Geográficas: -7.220374, -39.276341

Finalidade: Saúde

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte

CPF/CNPJ: 07.974.082/0001-14

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.24 - DE ATERRAMENTO ELÉTRICO

Quantidade

Unidade

1,00

un

82 - Projeto de Instalações > PREVENÇÃO E CONTROLE DE RISCOS > SEGURANÇA E CONFORTO NAS EDIFICAÇÕES > #42.6.4 - DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

1,00

un

82 - Projeto de Instalações > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE REDES LÓGICAS > DE CABEAMENTO > #12.6.3.1 - POR MEIOS METÁLICOS

1,00

un

82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.3 - EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE

1,00

un

82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.11 - EM ALTA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

1,00

un

5. Observações

Elaboração de Projetos: Elétrico, Aterramento, iluminação de emergência, lógica e padrão de entrada para UBS tipo II.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

EMANNUEL JULIANO FERNANDES - CPF: 888.601.193-49

Juazeiro do Norte, 09 de dezembro de 2021

Local

data

Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte - CNPJ: 07.974.082/0001-14

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 09/12/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214991951

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5dDD2
Impresso em: 04/02/2022 às 09:20:54 por: ip: 167.250.99.92



MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETO BÁSICO UBS – TIPO I

Responsáveis Técnicos:

Eng. Eletricista Renato Deininger Evangelista (CREA nº 161886777-6) renatodeininger@gmail.com

Eng. Eletricista Emanuel Julião Fernandes (CREA nº 060440940-0) emmanuel.fernandes@outlook.com



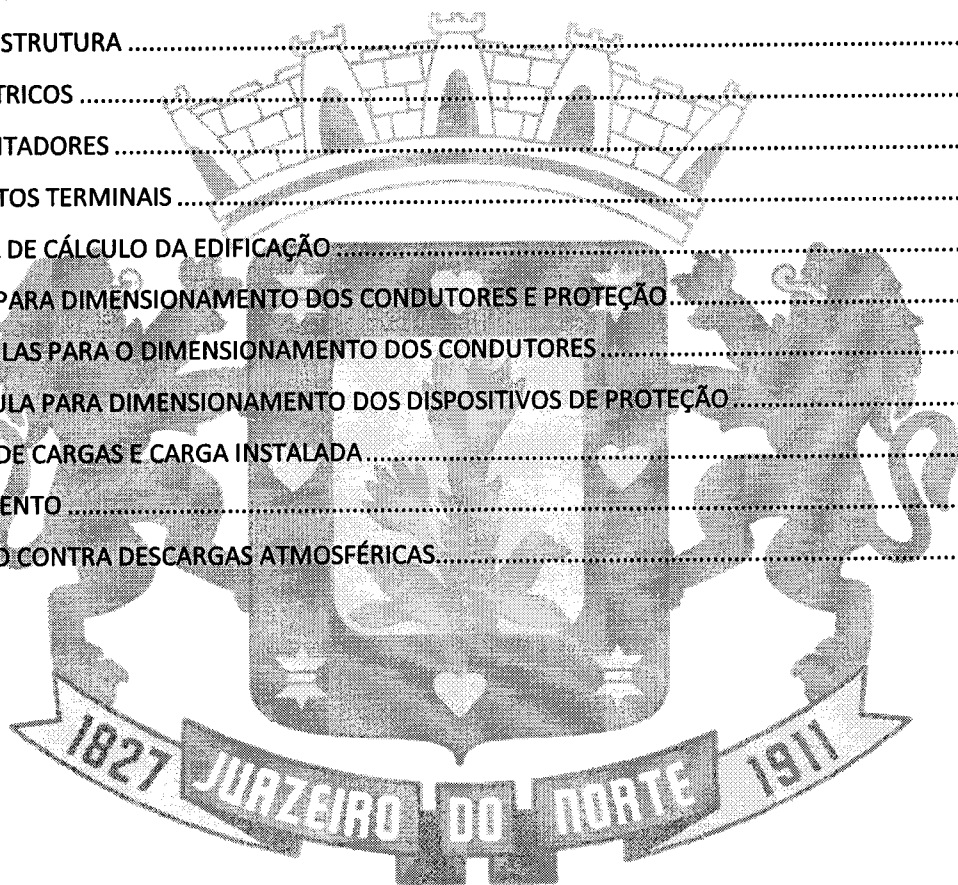
SEINFRA – Secretaria de Infraestrutura de Juazeiro do Norte

2021



Sumário

A – MEMORIAL DESCRITIVO.....	3
1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
2 – OBJETIVO.....	3
3 – DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
4 – CÓDIGOS E NORMAS.....	3
5 – ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA EDIFICAÇÃO	4
6 – QUADROS.....	4
7 – TOMADAS.....	5
7.1 – INFRAESTRUTURA	5
8 – CABOS ELÉTRICOS	5
8.1 - ALIMENTADORES	5
8.2 – CIRCUITOS TERMINAIS	6
B – MEMORIAL DE CÁLCULO DA EDIFICAÇÃO	6
9 – CRITÉRIOS PARA DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES E PROTEÇÃO	6
9.1 - FÓRMULAS PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES	6
9.2 – FÓRMULA PARA DIMENSIONAMENTO DOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO	7
10 – QUADRO DE CARGAS E CARGA INSTALADA	8
11 – ATERRAMENTO	10
12 – PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.....	10





A – MEMORIAL DESCRITIVO

1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Empreendimento: UBS – TIPO I
- Proprietário: Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte
- Data: Outubro de 2021.

2 – OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo justificar as soluções adotadas no projeto de instalações elétricas de UBS – TIPO I.

3 – DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Seguem os códigos das pranchas relacionadas ao projeto de instalações elétricas do Projeto Básico da UBS – Tipo I.

- Prancha 1/3 - UBS TIPO I-Prancha - ILUM+TOM;
- Prancha 2/3 – UBS TIPO I-Prancha -ALIM+ATERR;
- Prancha 3/3 – UBS TIPO I-Prancha – LÓGICA.

4 – CÓDIGOS E NORMAS

As atividades desenvolvidas em todas as etapas do projeto devem se orientar pelas últimas edições das normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, exceto onde indicada a adoção de outra norma específica.

No caso de inexistências de normas da ABNT sobre um assunto específico, ou ainda, havendo a necessidade de completar as normas da ABNT, normas técnicas internacionais de outros órgãos normativos reconhecidas no mercado europeu e/ou norte-americano poderão ser utilizadas. Nesse caso, a preferência deverá ser pelas normas da IEC – International Electrotechnical Commission.

Além do atendimento às normas técnicas, o projeto deverá cumprir com todas as leis e regulamentações das autoridades locais. Em caso de conflito, deverá prevalecer o critério que for mais rigoroso e restritivo.



- ABNT NBR 5410:2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- ABNT NBR 5419-1:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 1: Princípios gerais;
- ABNT NBR 5419-2:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 2: Gerenciamento de risco;
- ABNT NBR 5419-3:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida;
- ABNT NBR 5419-4:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura;
- ABNT NBR 13570:1996 – Instalações Elétricas em locais de afluência de público;
- ABNT NBR 14039:2005 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- Especificação Técnica no.124 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição;
- NBR ISO/CIE 8995-1:2013 - Requisitos para o planejamento da iluminação;

5 – ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA EDIFICAÇÃO

O fornecimento de energia deverá ser realizado em tensão secundária de distribuição (baixa tensão – 380V/220V) através de uma entrada de energia que deve ser executada conforme as orientações de padrão de entrada descritas na especificação técnica nº 124 da ENEL e seus ANEXOS.

6 – QUADROS

Os quadros de distribuição deverão ser constituídos de material termoplástico antichama ou metálico, instalação embutida ou de sobrepor, grau de proteção de acordo com a necessidade da instalação, na qual recebe alimentação de uma fonte geradora e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalação dos dispositivos de proteção unipolares, bipolares e tripolares padrão DIN, conforme as normas vigentes.

Os modelos dos quadros utilizados deverão ser conforme definido na lista de materiais e legenda de simbologias. Todos os quadros de disjuntores deverão ser aterrados e providos de barramento específicos para as fases, neutro e terra. Caso o quadro apresente DR (diferencial-residual) deve ser previsto um barramento de neutro específico para os grupos de circuitos pertencentes ao DR. Os disjuntores utilizados serão monopolares, bipolares ou tripolares, conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceitos disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação.



Serão utilizados Disjuntores DR para promover a proteção em caso de choques elétricos acidentais em algumas áreas. Serão utilizados DR's bipolares ou tetrapolares com tensão de 220V e 380V respectivamente e corrente de disparo de no mínimo 30 mA.

O dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, é um dispositivo que protege as instalações elétricas e equipamentos contra picos de tensão, geralmente ocasionados por descargas atmosféricas na rede de distribuição de energia elétrica. O dispositivo é instalado no quadro geral entre fase e terra, bem como entre neutro e terra caso o quadro não contenha o BEP da instalação. Os dispositivos possuem 3 classes de proteção: I, II e III, conforme IEC, e devem ser adquiridos conforme indicado na lista de materiais da respectiva prancha. Podem ser utilizados DPS Classe II ou I+II para UBS que não disponham de sistema PDA.

Os quadros de distribuição elétricos deverão seguir as especificações dos diagramas unifilares e multifilares indicados em projeto.

7 – TOMADAS

A distribuição dos circuitos das tomadas deve respeitar os padrões brasileiros, bem como as indicações previstas em projeto.

As tomadas deverão ser do tipo padrão brasileiro (2P + T / 10A – 250V), ou de 20A quando indicadas em prancha.

7.1 – INFRAESTRUTURA

A distribuição dos circuitos das tomadas será realizada em eletrodutos de PVC através de conexões indicadas no detalhe da prancha até os pontos elétricos a serem alimentados. Serão utilizados eletrodutos com bitola mínima de Ø3/4". O entroncamento principal do circuito de força será realizado por eletrocalha com virola, para garantir melhor sustentação mecânica da estrutura, bem como deve ser devidamente fixada em todo o seu percurso, como também as derivações para os eletrodutos devem ser feitas através de conectores da eletrocalha para o eletroduto.

8 – CABOS ELÉTRICOS

8.1 - ALIMENTADORES

Serão do tipo flexíveis unipolares com isolamento em EPR de 0,6/1kV – 90°, encordoamento classe 5, com cobertura feita em material não halogenado, não propagadores de chama, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, em conformidade com as normas da ABNT. Todos os cabos devem ser amarrados e identificados com fitas e etiquetas apropriadas, conforme numeração de projeto.



8.2 – CIRCUITOS TERMINAIS

Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 450/750V, isolados com composto termoplástico de PVC com características de não propagação e antichama, resistentes às temperaturas máximas de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6245 e NBR-6812.

A bitola mínima para os condutores de força será de 2,5mm² e para os circuitos de iluminação, de 1,5mm². Os cabos deverão ser conectados às tomadas com terminais pré isolados, tipo anel ou pino, e conectados aos disjuntores com terminais pré isolados tipo pino. Todos os condutores deverão ser identificados com anilhas, em ambas as pontas, numerados conforme número do circuito apresentado em projeto.

B – MEMORIAL DE CÁLCULO DA EDIFICAÇÃO

Os cálculos apresentados neste documento são referentes à prancha de Alimentadores do Quadro de Distribuição, de Tomadas e Iluminação.

9 – CRITÉRIOS PARA DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES E PROTEÇÃO

9.1 - FÓRMULAS PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES

Os condutores foram dimensionados levando-se em consideração a queda de tensão e a capacidade de corrente. Foram utilizadas as seguintes fórmulas:

• Para cálculo de corrente de projeto:

Circuito Monofásico:

$$I_p = \frac{P_N}{V_N \times \cos\varphi}$$

Circuito Trifásico:

$$I_p = \frac{P_N}{\sqrt{3} \times V_L \times \cos\varphi}$$

Onde,

I_p – Corrente de projeto em A;

P_N – Tensão nominal em V;

V_N – Tensão nominal de Fase em V;



V_L – Tensão nominal de Linha em V;

$\cos\varphi$ – Fator de potência (FP).

P_N – Corresponde a potência ativa do circuito em Watts (W).

• **Para cálculo de corrente corrigida:**

Valor fictício da corrente do circuito, para fins de dimensionamento de condutores, obtida pela aplicação dos fatores de correção FCT e FCA à corrente de projeto. Os valores de FCT e FCA são tabelados pela NBR 5410.

$$I'_P = \frac{I_P}{FCT \times FCA}$$

Onde,

I'_P – Corrente Corrigida em A;

FCT – Fator de correção de temperatura (de acordo com a tabela 40 da NBR 5410/2004);

FCA – Fator de Correção de agrupamento (de acordo com a tabela 42 da NBR 5410/2004).

• **Para cálculo de queda de tensão**

$$\Delta V_{unit} = \frac{e(\%) \times V_N}{I_P \times L}$$

Onde,

$e(\%)$ – percentual de queda de tensão;

V_N – tensão nominal em V;

I_P – corrente de projeto em A;

L – comprimento em km.

9.2 – FÓRMULA PARA DIMENSIONAMENTO DOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

Os disjuntores foram dimensionados visando a proteção das pessoas para as correntes de fuga (nos circuitos de tomadas localizados em áreas molhadas), e para a proteção da instalação para as correntes de sobrecarga e curto-circuito.

• Condições a serem atendidas para proteção contra correntes de sobrecarga, conforme NBR 5410:2004.

a) $I_P \leq I_N \leq I_Z$



$$b) I_2 \leq 1,45 \times IZ$$

Onde,

IP – Corrente de projeto do circuito;

IZ – Capacidade de condução de corrente dos condutores, conforme maneira de instalar prevista em norma;

IN – Corrente nominal do dispositivo de proteção previsto para proteger os cabos a jusante;

I₂ – Corrente convencional de atuação, para disjuntores, ou corrente de fusão, para fusíveis.

10 – QUADRO DE CARGAS E CARGA INSTALADA

O quadro das cargas totais da edificação está apresentado abaixo.

Quadro 1: Quadro de Cargas dos Ares Condicionados

Circ	Descrição	Temperatura			Ar Cond			Pot. W	Pot. VA	Fase F	Fase S	Fase T	Demanda (%)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm ²	C.T. (%)	
		1150VA	1500VA	1620VA	850VA	1150VA	1620VA													
AC1	Circuito AC1				1			1025,1	0,90	1139,0	1139,0	0,0	0,0	100%	R	220	5,18	1P-20A	4	0,4
AC2	Circuito AC2				1			1075,1	0,90	1139,0	1139,0	0,0	0,0	100%	R	220	5,18	1P-20A	4	0,28
AC3	Circuito AC3				1			1025,1	0,90	1139,0	0,0	0,0	1139,0	100%	T	220	5,18	1P-20A	4	0,27
AC4	Circuito AC4					1		1645,2	0,90	1828,0	0,0	1828,0	0,0	100%	S	220	8,31	1P-20A	4	0,5
AC5	Circuito AC5							769,5	0,90	855,0	0,0	855,0	0,0	100%	S	220	3,89	1P-20A	4	0,34
AC6	Circuito AC6					1		1025,1	0,90	1139,0	0,0	1139,0	0,0	100%	S	220	5,18	1P-20A	4	0,57
AC7	Circuito AC7							769,5	0,90	855,0	0,0	855,0	0,0	100%	S	220	3,89	1P-20A	4	0,38
AC8	Circuito AC8							769,5	0,90	855,0	0,0	855,0	0,0	100%	S	220	3,89	1P-20A	4	0,33
AC9	Circuito AC9					1		1645,2	0,90	1828,0	1828,0	0,0	0,0	100%	R	220	8,31	1P-20A	4	0,54
AC10	Circuito AC10					1		1025,1	0,90	1139,0	0,0	0,0	1139,0	100%	T	220	5,18	1P-20A	4	0,41
B1	Bomba Resfriada 1CV	1						1100,0	0,80	1375,0	0,0	0,0	1375,0	100%	T	220	6,25	1P-20A	4	0,41
B2	Bomba Frio		1					1120,0	0,80	1650,0	0,0	0,0	1650,0	100%	T	220	7,50	1P-20A	4	0,35
M1	Compressor		1					1200,0	0,80	1500,0	1500,0	0,0	0,0	100%	R	220	6,82	1P-20A	4	0,3
RES	Circuito Reserva																			
RES	Circuito Reserva																			
RES	Circuito Reserva																			
RES	Circuito Reserva																			
Total		1	1	1	3	5	2	14344,4		16441,0	5528,0	5303,0								
Aliment. C=2,0/m (1=2%)									0,87	5626,0	5332,0	5303,0	100%	RST	380	25,68	3P-30A			
Potência Demandada								100%	(14344,4 W)	(16441,0 VA)										
															Corrente nas Fases: R=25,5A S=25,1A T=24,1A					

Fonte: Próprio Autor

Nesse Quadro 1 optou-se por condutores de 4mm² e proteção por disjuntor termomagnético de 20A, devendo ser consideradas as potências dos aparelhos de ar-condicionado não maiores do que as descritas na respectiva prancha, eximindo os autores do projeto no caso de alterações.



Quadro 2: Quadro de Cargas do Quadro de Luz e Força

Quadro de Cargas																										
QDU																										
Circ	Descrição	Armazenamento		Tensões								Pot. W	Pot. VA	Fase R	Fase S	Fase T	Demanda (%)	Fases R S T	Tensões V	Corr. A	Pret. A	Cond. mm2	C.T. (%)			
		400V	100V	100V	100V	100V	100V	100V	100V	100V	100V															
QD1	Quadro QD1	20																								
C1	Quadro Destino																									
E1	Tomadas			9																						
I2	Tomadas				10																					
I1	Tomadas		16																							
I2	Tomadas		14																							
I3	Tomadas		20																							
I4	Tomadas			5																						
R37	Polo - A																									
I1	Tomadas																									
I2	Tomadas																									
I3	Tomadas																									
I4	Tomadas																									
I5	Tomadas																									
I6	Tomadas																									
I7	Tomadas																									
I8	Tomadas																									
I9	Tomadas																									
I10	Tomadas																									
I11	Tomadas																									
I12	Tomadas																									
I13	Tomadas																									
I14	Tomadas																									
R15	Circuito Reserva																									
R16	Circuito Reserva																									
R17	Circuito Reserva																									
R18	Circuito Reserva																									
Total		28	60	6		10	1	78	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Método: Coef. Div. 01-25														0,81	22911,0	25425,8	3799,0	4930,0	5829,7	100%	RST	480	64,81	3P-30A		
														Potência Demandada: 100% (23911.0 W) (29435.8 V.A)												
														Comente nas Fases R=44,3A S=44,3A T=44,7A												

Fonte: Próprio Autor

No Quadro 2 os circuitos de tomadas gerais e específicas, bem como os circuitos de iluminação tiveram os condutores previstos com bitola não inferior a 2,5mm², e dimensionados seguindo os critérios da NBR 5410.

Quadro 3: Quadro de Cargas do Quadro Geral

Quadro de Cargas																							
QDG																							
Circ	Descrição	Qc.D str.	Pot. W	Fator Pot.	Pot. VA	Fase R	Fase S	Fase T	Demanda (%)	Fases R S T	Tensões V	Corr. A	Pret. A	Cond. mm2	C.T. (%)								
																15255W	3480,6W						
QDAC	Quadro QDAC	1	15255,0	0,90	16950,0	5650,0	5650,0	5650,0	100%	RST	390	25,88	3P-30	8	0,1								
QDLF	Quadro QDLF	1	34501,0	0,81	42640,0	14219,3	14219,3	14219,3	100%	RST	390	64,81	3P-30	25	0,09								
RES	Circuito Reserva																						
RFS	Circuito Reserva																						
Total		1	49756,0		59590,0	19869,3	19869,3	19869,3															
Aliment. C=0,5m CT=2%				0,83	49756,0	19869,3	19869,3	19869,3	100%	RST	390	90,29	3P-100A										
														Potência Demandada: 100% (49756.0 W) (59590.0 V.A)									
														Comente nas Fases R=80,3A S=80,3A T=80,3A									

Fonte: Próprio Autor

A partir das informações das cargas previstas para o projeto no Quadro Geral de Distribuição, extraída do Quadro 3, verifica-se que a Potência Instalada é de 49,76kW.

9



Devido a UBS ter carga prevista com potência superior a 20kW e inferior a 75kW, e de acordo com a Especificação Técnica nº124 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição, no item 6.8, a UBS precisa o fornecimento pela ENEL por Ramal de Ligação Trifásico. Para ser possível a alimentação descrita, a UBS deve adequar o Padrão de Entrada conforme, Especificação Técnica nº124 da ENEL.

O Padrão de Entrada deve obedecer aos Dimensionamentos a seguir, conforme TABELA 1 da Especificação Técnica nº124 da ENEL e a potência instalada prevista em projeto. Conforme destaque abaixo:

7.5 Tabela 2 - Dimensionamento do Ramal de Ligação e da Proteção Geral

Unidades Consumidoras Conectadas à Rede Subterrânea de Distribuição											
Tipo de Fornecimento	Carga Instalada (kW)	Corrente Máxima do Disjuntor de Proteção (A) ^{max}	Potência Disponibilizada pela Enel Distribuição Ceará (kVA)	Seção mínima do condutor de saída do medidor para unidade consumidora (mm²) ^{min}	Seção do Ramal de Ligação (mm²) ^{min}				Diâmetro Nominal do Eletroduto do Ramal de Entrada		Condutor Mínimo de Aterramento (mm²) ^{min}
					Cobre		Alumínio		PCV	PPVC	
					Fase	Neutro	Fase	Neutro	(mm)	(mm)	
Monofásica	até 4,0	16	3,52	2,5	10	10	25	25	1 1/2	50	10
	4,10 a 5,0	20	4,40	2,5	10	10	25	25	1 1/2	50	10
	5,10 a 6,25	25	5,50	4	10	10	25	25	1 1/2	50	10
	6,26 a 8,0	32	7,04	4	10	10	25	25	1 1/2	50	10
	8,1 a 10,0	40	8,80	6	10	10	25	25	1 1/2	50	10
	10,10 a 12,50	50	11,00	10	16	16	25	25	1 1/2	50	10
Bifásica	12,51 a 16,0	63	13,86	16	16	16	25	25	1 1/2	50	10
	Maior que 10	20	8,80	4	10	10	25	25	1 1/2	50	10
	10,10 a 12,50	25	11,00	4	16	16	25	25	1 1/2	50	16
	12,51 a 16,0	32	14,08	6	16	16	25	25	1 1/2	50	16
	16,10 a 20,0	40	17,60	6	16	16	25	25	1 1/2	50	16
	20,10 a 25,0	50	22,00	10	16	16	25	25	1 1/2	50	16
Trifásica	25,10 a 30,0	63	27,72	16	16	16	25	25	2	60	16
	Maior que 19	25	16,45	4	16	16	25	25	2	60	16
	19,10 a 24,0	32	21,06	6	16	25	25	25	2	60	16
	24,10 a 30,0	40	26,33	10	16	25	25	25	2	60	16
	30,10 a 37,0	50	32,91	10	16	25	25	25	2	60	16
	37,10 a 47,0	63	41,46	16	16	25	25	25	2	60	16
Trifásica	47,10 a 60,0	80	52,65	25	25	25	35	35	2	60	25
	60,10 a 75,0	100	65,82	35	35	25	50	25	2	60	25
	75,0 a 100	125	82,27	50	50	25	70	50	2	60	25

11 – ATERRAMENTO

O aterramento será realizado por meio de um anel circundando toda a edificação, com cabo de cobre nu de 50mm² enterrados. Os cabos devem estar a pelo menos 1,0 metro das paredes da edificação. Deverá ser prevista uma derivação do anel para ligá-lo ao barramento de terra (BEP – Barramento de Equipotencialização Geral) do Quadro Geral de Baixa Tensão. Essa ligação deverá ser feita no QGBT, bem como deve ser feito o uso de solda exotérmica na derivação do anel, conforme detalhes em projeto.

12 – PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

A análise de risco da instalação, a partir da NBR5419, não aponta riscos consideráveis para a edificação, portanto, não existe a necessidade de instalação de SPDA, apenas a necessidade de DPS para proteção da estrutura contra descargas que incidam nas linhas de energia que alimentam a edificação.

Demais necessidades consideradas estão apresentadas conforme resultado da análise, abaixo.



NBR-5419:2015

SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas)

Projeto: UBS Tipo I

1) Densidade e descargas atmosféricas para a terra [Ng]

Ng = 2 [Descargas / km²/ano]

Fonte = Mapa - Internet

2) Geometria da Estrutura

Comprimento [L] = 40 m

Largura [W] = 20 m

Altura [H] = 4 m

3) Ad - Área de exposição equivalente [em m²]

Ad = L * W + 2 * (3 * H) * (L + W) + PI * (3 * H)^2

Ad = 40 * 20 + 2 * (3 * 4) * (40 + 20) + 3.14159 * (3 * 4)^2

Ad = 2692.39 m²

4) Fatores de Ponderação

4.1) Fator de Localização da Estrutura PRINCIPAL - Cd (Tabela A.1)

Estrutura cercada por objetos da mesma altura ou mais baixos

Cd = 0.5

4.2) Comprimento da Linha de Energia

LI = 1000 [m]

4.3) Fator de Instalação da Linha ENERGIA - Ci (Tabela A.2)

Aéreo

Ci = 1.0

4.4) Fator do Tipo de Linha ENERGIA - Ct (Tabela A.3)

Linha de Energia ou Sinal

Ct = 1.0

4.5) Fator Ambiental da Linha ENERGIA - Ce (Tabela A.4)

Suburbano

Ce = 0.5



4.6) Comprimento da Linha de Sinal

Lit = 0 [m]

4.7) Fator de Instalação da Linha SINAL - Cit (Tabela A.2)

Aéreo

Cit = 1.0

4.8) Fator do Tipo de Linha SINAL - Ctt (Tabela A.3)

Linha de Energia ou Sinal

Ctt = 1.0

4.9) Fator Ambiental da Linha SINAL - Cet (Tabela A.4)

Urbano

Cet = 0.1

4.10) Nd - Número de Eventos Perigosos para a Estrutura [por ano]

$Nd = Ng * Ad * Cd * 10^{-6}$

Nd = 0.00269

4.11) Nm - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas perto da estrutura [por ano]

$Nm = Ng * Am * 10^{-6}$

$Am = 2 * 500 * (L + W) + Pi * 500^2$

Am = 845398.16

Nm = 1.6908

4.12) NI - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas na linha de Energia [por ano]

$NI = Ng * AI * Ci * Ce * Ct * 10^{-6}$

AI = 40 * LI

AI = 40000

NI = 0.04

4.13) Ni - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas perto da linha de Energia [por ano]

$Ni = Ng * Ai * Ci * Ce * Ct * 10^{-6}$

Ai = 4000 * LI

Ai = 4000000

Ni = 4

4.14) Nit - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas na linha SINAL [por ano]



$$\text{Nit} = \text{Ng} * \text{Al} * \text{Cit} * \text{Cet} * \text{Ctt} * 10^{-6}$$

$$\text{Alt} = 40 * \text{Lit}$$

$$\text{Alt} = 0$$

$$\text{Nit} = 0$$

4.15) Nit - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas perto da linha SINAL [por ano]

$$\text{Nit} = \text{Ng} * \text{Ait} * \text{Cit} * \text{Cet} * \text{Ctt} * 10^{-6}$$

$$\text{Ait} = 4000 * \text{Lit}$$

$$\text{Ait} = 0$$

$$\text{Nit} = 0$$

4.16) Proteção da Estrutura - Pb (Tabela B.2)

Estrutura não protegida por SPDA

$$\text{Pb} = 1$$

4.17) Tipo de linha externa Energia - Cld e Cli (Tabela B.4)

Linha aérea não blindada

$$\text{Cld} = 1$$

$$\text{Cli} = 1$$

4.18) Tipo de linha externa SINAL - Cldt e Clit (Tabela B.4)

Linha aérea não blindada

$$\text{Cldt} = 1$$

$$\text{Clit} = 1$$

4.19) Ks1

Ks1: leva em consideração a eficiência da blindagem por malha da estrutura, SPDA ou outra blindagem na interface ZPR 0/1;

Dentro de uma ZPR, em uma distância de segurança do limite da malha no mínimo igual à largura da malha Wm,

fatores Ks1 e Ks2 para SPDA ou blindagem tipo malha espacial podem ser avaliados como: Ks1 = 0,12 x Wm1

$$\text{Ks1} = 1$$

4.20) Uw Energia

Uw: é a tensão suportável nominal de impulso do sistema a ser protegido, expressa em quilovolts (kV).

$$\text{Uw} = 2.5$$

4.21) Ks4 Energia

Ks4: leva em consideração a tensão suportável de impulso do sistema a ser protegido, Ks4



= 1 / Uw

Ks4 = 0.4

4.22) Uwt Sinal

Uwt = 1.5

4.23) Ks4t Sinal

Ks4t = 0.67

4.24) Nível de Proteção NP - Peb (Tabela B.7)

DPS Classe II

Peb = 0.02

4.25) Roteamento, blindagem e interligação ENERGIA - Pld (Tabela B.8)

Linha aérea ou enterrada, não blindada ou com a blindagem não interligada ao mesmo barramento de equipotencialização do equipamento (Uw=2.5)

Pld = 1

4.26) Roteamento, blindagem e interligação SINAL - Pldt (Tabela B.8)

Linha aérea ou enterrada, não blindada ou com a blindagem não interligada ao mesmo barramento de equipotencialização do equipamento (Uw=1.5)

Pldt = 1

4.27) Pv - Probabilidade de Descarga na linha de Energia Causar danos físicos

Pv = Peb * Pld * Cld

Pv = 0.02

4.28) Pvt - Probabilidade de Descarga na linha de Sinal Causar danos físicos

Pvt = Peb * Pldt * Cltd

Pvt = 0.02

5) Zonas da Edificação

5.1) Zona: Z1 (interior da edificação)

5.1.1) Número de pessoas na Zona

nz = 50

5.1.2) Número total de pessoas na Estrutura



nt = 100

5.1.3) Tempo de presença das pessoas na Zona (h/ano)

tz = 2880

5.1.4) Tempo de presença das pessoas em locais perigosos fora da estrutura (h/ano)

te = 0

5.1.5) L1 - Perda de vida humana incluindo ferimento permanente

Considerar

5.1.6) L2 - Perda inaceitável de serviço ao público

Desprezar

5.1.7) L3 - Perda inaceitável de patrimônio cultural

Desprezar

5.1.8) L4 - Perda econômica

Desprezar

5.1.9) Risco de Explosão / Hospitais

Não

5.1.10) Medidas de Proteção (descargas na linha) - Ptu (Tabela B.6)

Nenhuma medida de proteção

Ptu = 1

5.1.11) Ks2

Ks2 = 1

5.1.12) Nível de Proteção NP ENERGIA - Pspd (Tabela B.3)

DPS Classe II

Pspd = 0.02

5.1.13) Fiação Interna ENERGIA - Ks3 (Tabela B.5)

**Cabo não blindado - sem preocupação no roteamento no sentido de evitar laços
Condutores em laço com diferentes roteamentos em grandes edifícios
(área do laço da ordem de 50 m2)**

Ks3 = 1



5.1.14) Nível de Proteção NP SINAL - Pspdt (Tabela B.3)

Nenhuma sistema de DPS coordenado

Pspdt = 1

5.1.15) Fiação Interna SINAL - Ks3t (Tabela B.5)

Cabo não blindado - sem preocupação no roteamento no sentido de evitar laços
Condutores em laço com diferentes roteamentos em grandes edifícios
(área do laço da ordem de 50 m2)

Ks3t = 1

5.1.16) Pc - Probabilidade de Descarga na Estrutura causar Danos em sistemas internos

$Pc = Pspd * Cld$

Pc = 0.02

5.1.17) Pct - Probabilidade de Descarga na Estrutura causar Danos em sistemas internos SINAL

$Pct = Pspdt * Cldt$

Pct = 1

5.1.18) Pms

$Pms = (Ks1 * Ks2 * Ks3 * Ks4)^2$

Pms = 0.16

5.1.19) Pmst

$Pmst = (Ks1 * Ks2 * Ks3t * Ks4t)^2$

Pmst = 0.4489

5.1.20) Pm - Probabilidade de Descarga perto da Estrutura causar Danos em sistemas internos

$Pm = Pspd * Pms$

Pm = 0.0032

5.1.21) Pmt - Probabilidade de Descarga perto da Estrutura causar Danos em sistemas internos SINAL

$Pmt = Pspdt * Pmst$

Pm = 0.4489

5.1.22) Pu - Probabilidade de Descarga na linha causar ferimentos a seres vivos por choque

$Pu = Ptu * Peb * Pld * Cld$

Pu = 0.02



5.1.23) Put - Probabilidade de Descarga na linha causar ferimentos a seres vivos por choque SINAL

$$\text{Put} = \text{Ptu} * \text{Peb} * \text{Pldt} * \text{Cldt}$$
$$\text{Put} = 0.02$$

5.1.24) Pw - Probabilidade de Descarga na linha Causar falha de sistemas internos

$$\text{Pw} = \text{Pspd} * \text{Pld} * \text{Cld}$$
$$\text{Pw} = 0.02$$

5.1.25) Pwt - Probabilidade de Descarga na linha Causar falha de sistemas internos SINAL

$$\text{Pwt} = \text{Pspdt} * \text{Pldt} * \text{Cldt}$$
$$\text{Pwt} = 1$$

5.1.26) Pli

$$\text{Pli para } U_w = 2.5 \text{ kV}$$
$$\text{Pli} = 0.3$$

5.1.27) Plit

$$\text{Plit para } U_{wt} = 1.5 \text{ kV}$$
$$\text{Plit} = 0.5$$

5.1.28) Pz - Probabilidade de Descarga perto da linha Causar falha de sistemas internos

$$\text{Pz} = \text{Pspd} * \text{Pli} * \text{Cii}$$
$$\text{Pz} = 0.006$$

5.1.29) Pzt - Probabilidade de Descarga perto da linha Causar falha de sistemas internos SINAL

$$\text{Pzt} = \text{Pspdt} * \text{Plit} * \text{Clit}$$
$$\text{Pzt} = 0.5$$

5.1.30) Medidas de Proteção (descargas na estrutura) - Pta (Tabela B.1)

Nenhuma medida de Proteção

$$\text{Pta} = 1$$

5.1.31) Tipo de superfície do solo ou piso - Fator de redução r_t (Tabela C.3)

Mármore, cerâmica (Resistência de contato entre 1 e 10 ohms)

$$r_t = 0.001$$

5.1.32) Providências para reduzir consequências de incêndio - Fator de redução r_p (Tabela C.4)



Uma das seguintes providências: extintores, instalações fixas operadas manualmente, instalações de alarme manuais, hidrantes. compartimentos à prova de fogo, rotas de escape
rp = 0.5

5.1.33) Risco de incêndio ou explosão na estrutura - Fator de redução rf (Tabela C.5)

Incêndio: Risco Baixo
rf = 0.001

5.1.34) Perigo Especial - Fator hz (Tabela C.6)

Baixo nível de pânico (por exemplo, uma estrutura limitada a dois andares e número de pessoas não superior a 100)
hz = 2

5.1.35) Pa - Probabilidade de Descarga na estrutura causar ferimentos a seres vivos por choque

Pa = Pta * Pb
Pa = 1

5.1.36) L1 - Perda de vida humana incluindo ferimento permanente

5.1.36.1) Lt

Lt = 0.01

5.1.36.2) D2 - Danos Físicos - Lf (Tabela C.2)

Não Aplicável
Lf = 0

5.1.36.3) D3 - Falhas de sistemas internos - Lo (Tabela C.2)

Não Aplicável
Lo = 0

5.1.36.4) La

La = rt * Lt * (nz / nt) * (tz / 8760)
La = 0.01644*10⁻⁴

5.1.36.5) Lu

Lu = La = 0.01644*10⁻⁴

5.1.36.6) Lb



$$Lb = rp * rf * hz * Lf * (nz / nt) * (tz / 8760)$$

$$Lb = 0$$

5.1.36.7) Lv

$$Lv = Lb = 0$$

5.1.36.8) Lc

$$Lc = Lo * (nz / nt) * (tz / 8760)$$

$$Lc = 0$$

5.1.36.9) Lm Lw Lz

$$Lm = Lw = Lz = Lc = 0$$

5.1.37) Riscos [R1] da Zona [Z1 (interior da edificação)]

5.1.37.1) Ra

$$Ra = Nd * Pa * La$$

$$Ra = 0.00269 * 1 * 0.01644 * 10^{-4}$$

$$Ra = 0.04426 * 10^{-7}$$

5.1.37.2) Rb

$$Rb = Nd * Pb * Lb$$

$$Rb = 0.00269 * 1 * 0$$

$$Rb = 0$$

5.1.37.3) Ru

$$Ru = (NI + Ndj) * Pu * Lu$$

$$Ru = (0.04 + 0) * 0.02 * 0.01644 * 10^{-4}$$

$$Ru = 0.01315 * 10^{-7}$$

5.1.37.4) Rut

$$Rut = (NIt + Ndj1) * Put * Lu$$

$$Rut = (0 + 0) * 0.02 * 0.01644 * 10^{-4}$$

$$Rut = 0$$

5.1.37.5) Rv

$$Rv = (NI + Ndj) * Pv * Lv$$

$$Rv = (0.04 + 0) * 0.02 * 0$$

$$Rv = 0$$





5.1.37.6) Rvt

$$Rvt = (Nlt + Ndj1) * Pvt * Lv$$

$$Rvt = (0 + 0) * 0.02 * 0$$

$$Rvt = 0$$

5.1.37.7) R1z

$$R1z = Ra + Rb + Ru + Rv + Rut + Rvt$$

$$R1z = 0.04426 * 10^{-7} + 0 + 0.01315 * 10^{-7} + 0 + 0 + 0$$

$$R1z = 0.000574 \times 10^{-5}$$

6) Risco Total

6.1) R1

$$Ra + Rb = 0.000443 \times 10^{-5}$$

$$R1 = 0.000574 \times 10^{-5}$$

$$Rt1 = 1 \times 10^{-5}$$

$$R1 \leq Rt1$$

$$(Ra + Rb) \leq Rt1$$

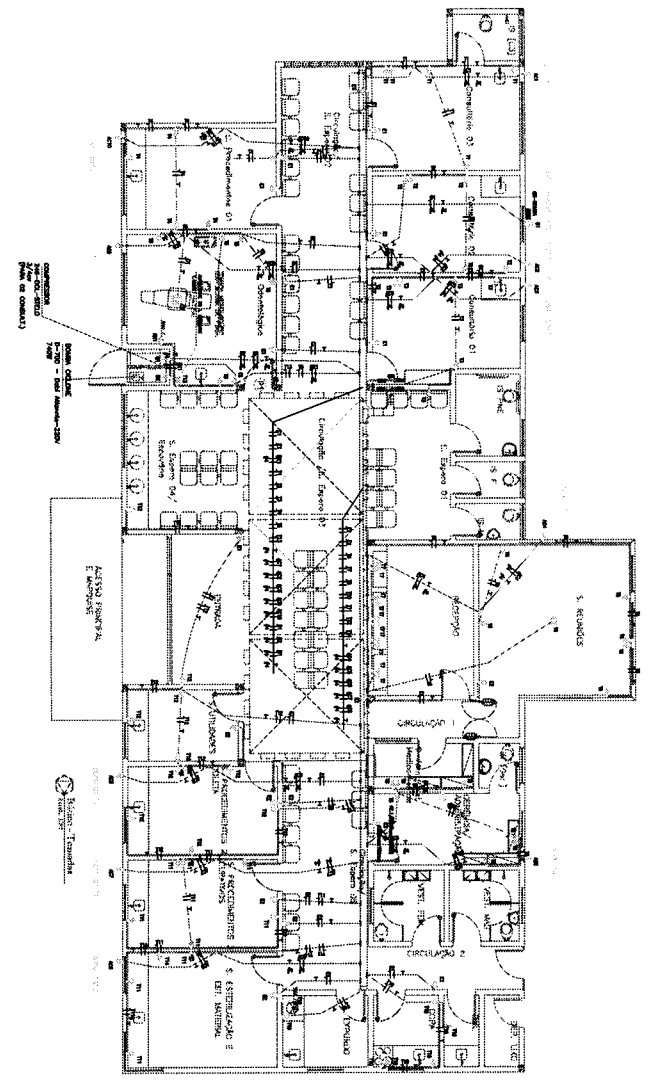
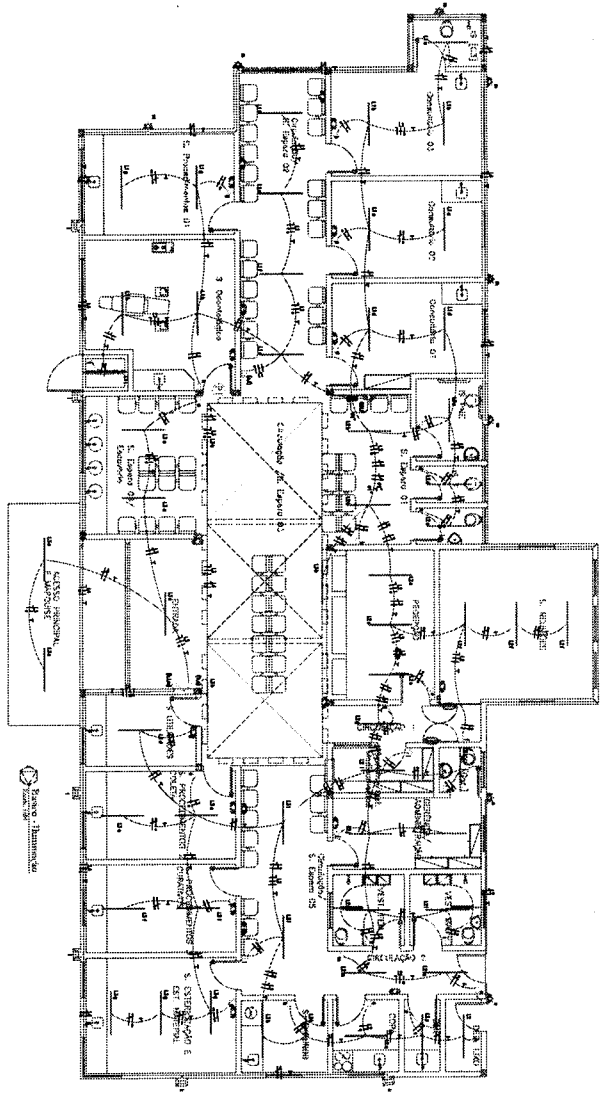
[OK]

6.2) Estrutura Protegida.

$$R1 \leq Rt1$$



523



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

LEGENDA

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

5. ...

6. ...

7. ...

8. ...

9. ...

10. ...

11. ...

12. ...

13. ...

14. ...

15. ...

16. ...

17. ...

18. ...

19. ...

20. ...

21. ...

22. ...

23. ...

24. ...

25. ...

26. ...

27. ...

28. ...

29. ...

30. ...

31. ...

32. ...

33. ...

34. ...

35. ...

36. ...

37. ...

38. ...

39. ...

40. ...

41. ...

42. ...

43. ...

44. ...

45. ...

46. ...

47. ...

48. ...

49. ...

50. ...

51. ...

52. ...

53. ...

54. ...

55. ...

56. ...

57. ...

58. ...

59. ...

60. ...

61. ...

62. ...

63. ...

64. ...

65. ...

66. ...

67. ...

68. ...

69. ...

70. ...

71. ...

72. ...

73. ...

74. ...

75. ...

76. ...

77. ...

78. ...

79. ...

80. ...

81. ...

82. ...

83. ...

84. ...

85. ...

86. ...

87. ...

88. ...

89. ...

90. ...

91. ...

92. ...

93. ...

94. ...

95. ...

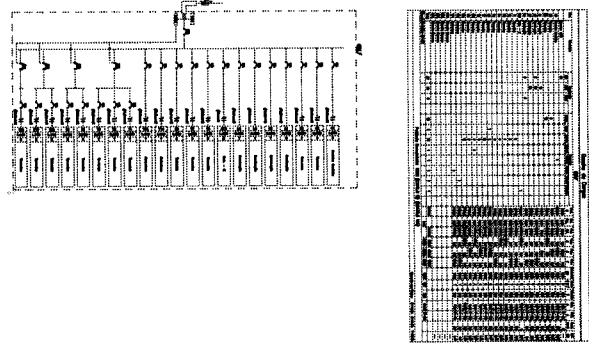
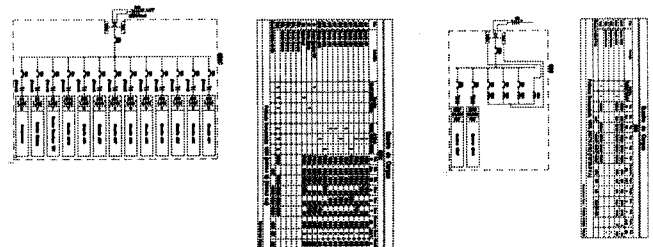
96. ...

97. ...

98. ...

99. ...

100. ...



APROVAÇÃO

PROPOSTA Nº 01/2014

EMPRESA: ...

VALOR: ...

DATA: ...

ASSINATURA: ...

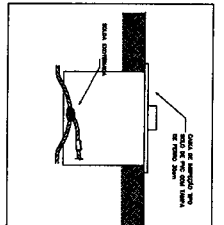
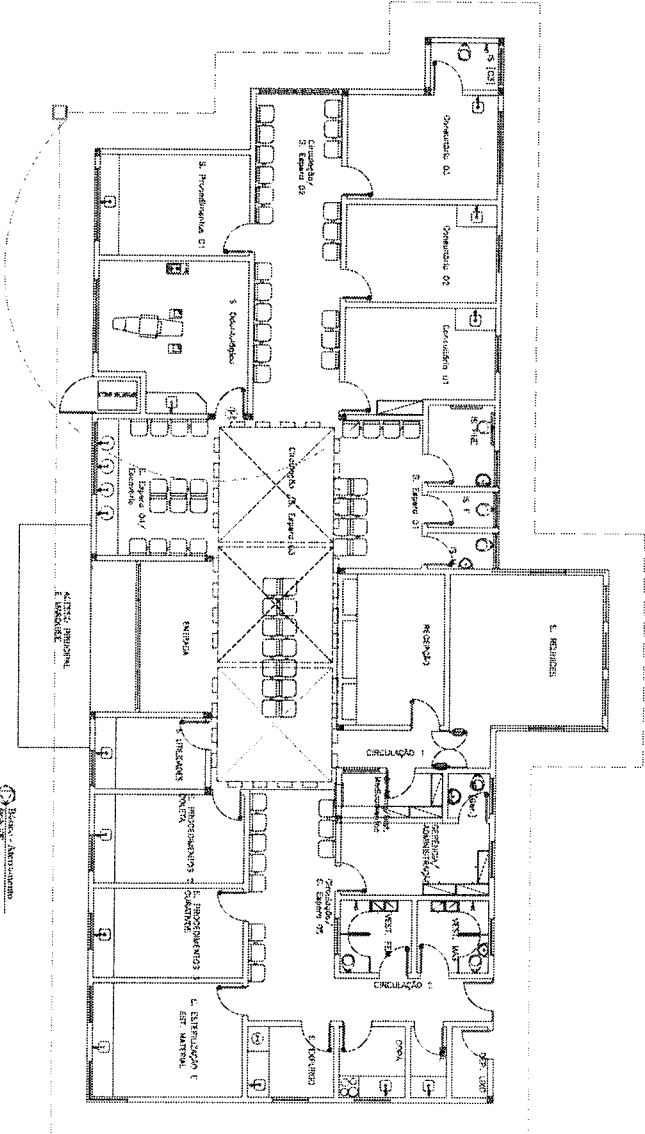
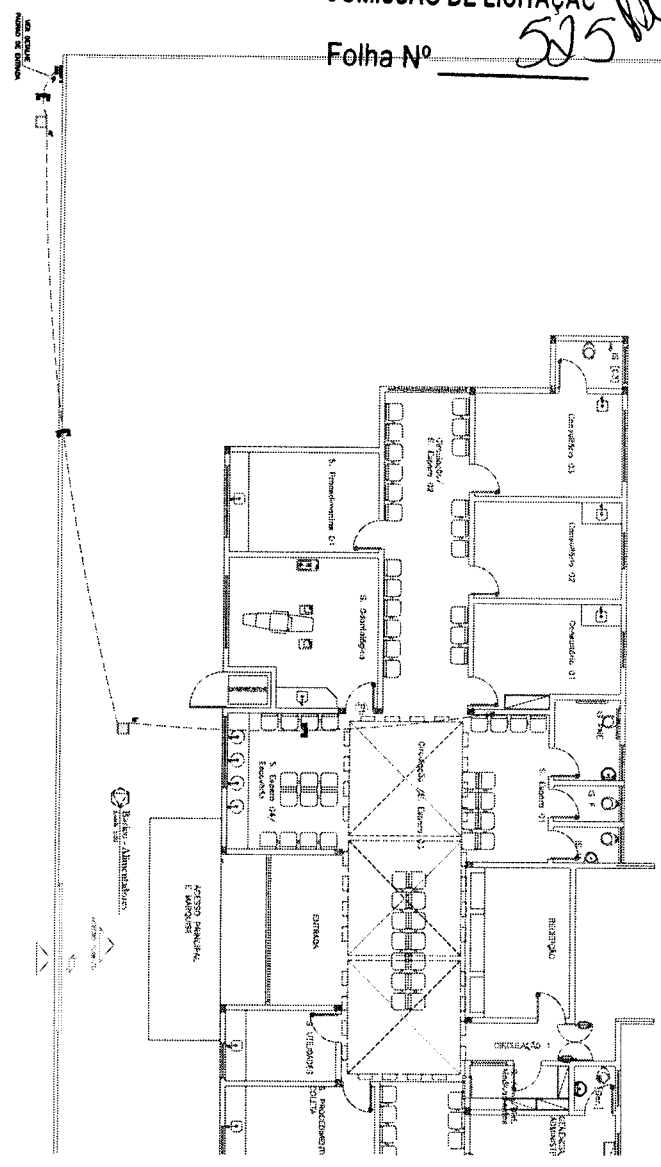
EMPRESA: ...

VALOR: ...

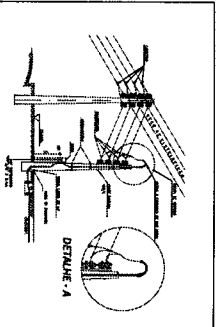
DATA: ...

ASSINATURA: ...

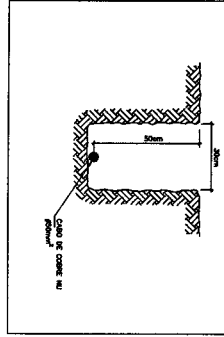
525



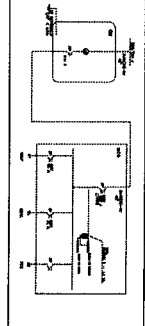
DETALHE - MASTE EM CAIXA DE INSPECÇÃO ESCALA S/E



DETALHE - PARALÂMO DE ENTRADA ESCALA S/E



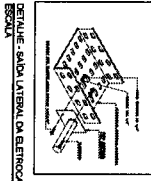
DETALHE - VALA DE ATERRAMENTO ESCALA S/E



DETALHE - DIMENSIONAL VERTICAL DO PARALÂMO DE ENTRADA ESCALA S/E



DETALHE - CAIXA DE LIGAÇÃO GERENCIADA P/PO PARA OBTENÇÃO DE BENTINA ESCALA S/E



DETALHE - SAÍDA LATERAL DA ELÉTRICA ESCALA S/E

LISTA DE MATERIAIS APROXIMADA

QTD	DESCR. MATERIAL	UNID	ESPECIFICAÇÃO
1
...
...

LEGENDA:

...	...
...	...
...	...

APROVAÇÃO

PROFESSOR RESPONSÁVEL

PROFESSOR RESPONSÁVEL

PROFESSOR RESPONSÁVEL

PROFESSOR RESPONSÁVEL



MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETO BÁSICO UBS – TIPO II



Responsáveis Técnicos:

Eng. Eletricista Renato Deininger Evangelista (CREA nº 161886777-6) renatodeininger@gmail.com

Eng. Eletricista Emanuel Julião Fernandes (CREA nº 060440940-0) emmanuel.fernandes@outlook.com

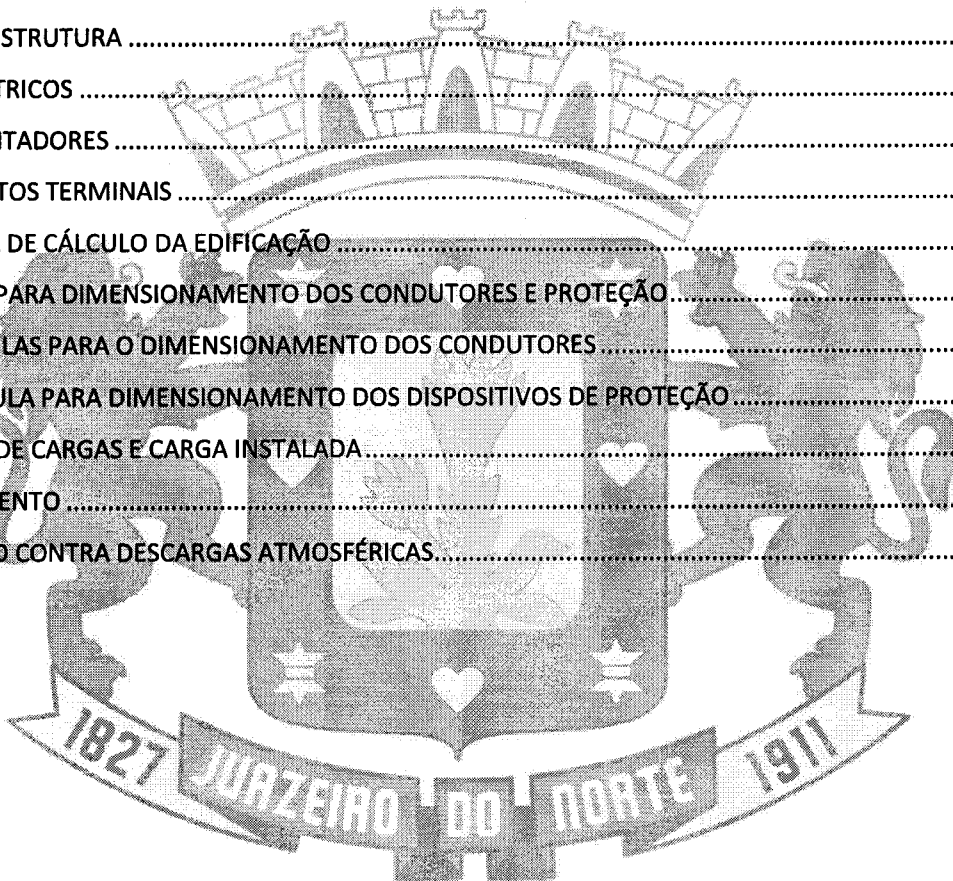
SEINFRA – Secretaria de Infraestrutura de Juazeiro do Norte

2021



Sumário

A – MEMORIAL DESCRITIVO.....	3
1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
2 – OBJETIVO.....	3
3 – DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
4 – CÓDIGOS E NORMAS.....	3
5 – ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA EDIFICAÇÃO	4
6 – QUADROS.....	4
7 – TOMADAS.....	5
7.1 – INFRAESTRUTURA	5
8 – CABOS ELÉTRICOS	5
8.1 - ALIMENTADORES	5
8.2 – CIRCUITOS TERMINAIS	6
B – MEMORIAL DE CÁLCULO DA EDIFICAÇÃO	6
9 – CRITÉRIOS PARA DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES E PROTEÇÃO	6
9.1 - FÓRMULAS PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES	6
9.2 – FÓRMULA PARA DIMENSIONAMENTO DOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO.....	7
10 – QUADRO DE CARGAS E CARGA INSTALADA.....	8
11 – ATERRAMENTO	10
12 – PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.....	10





A – MEMORIAL DESCRITIVO

1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Empreendimento: UBS – TIPO II
- Proprietário: Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte
- Data: Novembro de 2021.

2 – OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo justificar as soluções adotadas no projeto de instalações elétricas de UBS – TIPO II.

3 – DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Seguem os códigos das pranchas relacionadas ao projeto de instalações elétricas do Projeto Básico da UBS – Tipo II.

- Prancha 1/3 – Iluminação, Tomadas, Diagrama Unifilar, Materiais e Legenda;
- Prancha 2/3 – Entrada de energia, Aterramento, Detalhes, Materiais e Legenda;
- Prancha 3/3 – Lógica, Detalhes, Materiais e Legenda;

4 – CÓDIGOS E NORMAS

As atividades desenvolvidas em todas as etapas do projeto devem se orientar pelas últimas edições das normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, exceto onde indicada a adoção de outra norma específica.

No caso de inexistências de normas da ABNT sobre um assunto específico, ou ainda, havendo a necessidade de completar as normas da ABNT, normas técnicas internacionais de outros órgãos normativos reconhecidas no mercado europeu e/ou norte-americano poderão ser utilizadas. Nesse caso, a preferência deverá ser pelas normas da IEC – International Electrotechnical Commission.

Além do atendimento às normas técnicas, o projeto deverá cumprir com todas as leis e regulamentações das autoridades locais. Em caso de conflito, deverá prevalecer o critério que for mais rigoroso e restritivo.



- ABNT NBR 5410:2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- ABNT NBR 5419-1:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 1: Princípios gerais;
- ABNT NBR 5419-2:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 2: Gerenciamento de risco;
- ABNT NBR 5419-3:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida;
- ABNT NBR 5419-4:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura;
- ABNT NBR 13570:1996 – Instalações Elétricas em locais de afluência de público;
- ABNT NBR 14039:2005 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- Especificação Técnica no.124 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição;
- NBR ISO/CIE 8995-1:2013 - Requisitos para o planejamento da iluminação;

5 – ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA EDIFICAÇÃO

O fornecimento de energia deverá ser realizado em tensão secundária de distribuição (baixa tensão – 380V/220V) através de uma entrada de energia que deve ser executada conforme as orientações de padrão de entrada descritas na especificação técnica nº 124 da ENEL e seus ANEXOS.

6 – QUADROS

Os quadros de distribuição deverão ser constituídos de material termoplástico antichama ou metálico, instalação embutida ou de sobrepor, grau de proteção de acordo com a necessidade da instalação, na qual recebe alimentação de uma fonte geradora e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalação dos dispositivos de proteção unipolares, bipolares e tripolares padrão DIN, conforme as normas vigentes.

Os modelos dos quadros utilizados deverão ser conforme definido na lista de materiais e legenda de simbologias. Todos os quadros de disjuntores deverão ser aterrados e providos de barramento específicos para as fases, neutro e terra. Caso o quadro apresente DR (diferencial-residual) deve ser previsto um barramento de neutro específico para os grupos de circuitos pertencentes ao DR. Os disjuntores utilizados serão monopolares, bipolares ou tripolares, conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceitos disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação.



Serão utilizados Disjuntores DR para promover a proteção em caso de choques elétricos acidentais em algumas áreas. Serão utilizados DR's bipolares ou tetrapolares com tensão de 220V e 380V respectivamente e corrente de disparo de no mínimo 30 mA.

O dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, é um dispositivo que protege as instalações elétricas e equipamentos contra picos de tensão, geralmente ocasionados por descargas atmosféricas na rede de distribuição de energia elétrica. O dispositivo é instalado no quadro geral entre fase e terra, bem como entre neutro e terra caso o quadro não contenha o BEP da instalação. Os dispositivos possuem 3 classes de proteção: I, II e III, conforme IEC, e devem ser adquiridos conforme indicado na lista de materiais da respectiva prancha. Podem ser utilizados DPS Classe II ou I+II para UBS que não disponham de sistema PDA.

Os quadros de distribuição elétricos deverão seguir as especificações dos diagramas unifilares e multifilares indicados em projeto.

7 – TOMADAS

A distribuição dos circuitos das tomadas deve respeitar os padrões brasileiros, bem como as indicações previstas em projeto.

As tomadas deverão ser do tipo padrão brasileiro (2P + T / 10A – 250V), ou de 20A quando indicadas em prancha.

7.1 – INFRAESTRUTURA

A distribuição dos circuitos das tomadas será realizada em eletrodutos de PVC através de conexões indicadas no detalhe da prancha até os pontos elétricos a serem alimentados. Serão utilizados eletrodutos com bitola mínima de $\varnothing 3/4"$. O entroncamento principal do circuito de força e Lógica serão realizados por eletrocalha com virola individual, para garantir melhor sustentação mecânica da estrutura, bem como deve ser devidamente fixada em todo o seu percurso, como também as derivações para os eletrodutos devem ser feitas através de conectores da eletrocalha para o eletroduto.

8 – CABOS ELÉTRICOS

8.1 - ALIMENTADORES

Serão do tipo flexíveis unipolares com isolamento em EPR de 0,6/1kV – 90°, encordoamento classe 5, com cobertura feita em material não halogenado, não propagadores de chama, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, em conformidade com as normas da ABNT. Todos os cabos devem ser amarrados e identificados com fitas e etiquetas apropriadas, conforme numeração de projeto.



8.2 – CIRCUITOS TERMINAIS

Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 450/750V, isolados com composto termoplástico de PVC com características de não propagação e antichama, resistentes às temperaturas máximas de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6245 e NBR-6812.

A bitola mínima para os condutores de força e iluminação será de 2,5mm². Os cabos deverão ser conectados às tomadas com terminais pré isolados, tipo anel ou pino, e conectados aos disjuntores com terminais pré isolados tipo pino. Todos os condutores deverão ser identificados com anilhas, em ambas as pontas, numerados conforme número do circuito apresentado em projeto.

B – MEMORIAL DE CÁLCULO DA EDIFICAÇÃO

Os cálculos apresentados neste documento são referentes à prancha de Alimentadores do Quadro de Distribuição, de Tomadas e Iluminação.

9 – CRITÉRIOS PARA DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES E PROTEÇÃO

9.1 - FÓRMULAS PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES

Os condutores foram dimensionados levando-se em consideração a queda de tensão e a capacidade de corrente. Foram utilizadas as seguintes fórmulas:

• Para cálculo de corrente de projeto:

Circuito Monofásico:

$$I_P = \frac{P_N}{V_N \times \cos\varphi}$$

Circuito Trifásico:

$$I_P = \frac{P_N}{\sqrt{3} \times V_L \times \cos\varphi}$$

Onde,

I_P – Corrente de projeto em A;

P_N – Tensão nominal em V;

V_N – Tensão nominal de Fase em V;

V_L – Tensão nominal de Linha em V;



$\cos\varphi$ – Fator de potência (FP).

P_N – Corresponde a potência ativa do circuito em Watts (W).

• **Para cálculo de corrente corrigida:**

Valor fictício da corrente do circuito, para fins de dimensionamento de condutores, obtida pela aplicação dos fatores de correção FCT e FCA à corrente de projeto. Os valores de FCT e FCA são tabelados pela NBR 5410.

$$I'_P = \frac{I_P}{FCT \times FCA}$$

Onde,

I'_P – Corrente Corrigida em A;

FCT – Fator de correção de temperatura (de acordo com a tabela 40 da NBR 5410/2004);

FCA – Fator de Correção de agrupamento (de acordo com a tabela 42 da NBR 5410/2004).

• **Para cálculo de queda de tensão**

$$\Delta V_{unit} = \frac{e(\%) \times V_N}{I_P \times L}$$

Onde,

$e(\%)$ – percentual de queda de tensão;

V_N – tensão nominal em V;

I_P – corrente de projeto em A;

L – comprimento em km.

9.2 – FÓRMULA PARA DIMENSIONAMENTO DOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

Os disjuntores foram dimensionados visando a proteção das pessoas para as correntes de fuga (nos circuitos de tomadas localizados em áreas molhadas), e para a proteção da instalação para as correntes de sobrecarga e curto-circuito.

• Condições a serem atendidas para proteção contra correntes de sobrecarga, conforme NBR 5410:2004.

a) $IP \leq IN \leq IZ$

b) $I_2 \leq 1,45 \times IZ$



Onde,

IP – Corrente de projeto do circuito;

IZ – Capacidade de condução de corrente dos condutores, conforme maneira de instalar prevista em norma;

IN – Corrente nominal do dispositivo de proteção previsto para proteger os cabos a jusante;

I₂ – Corrente convencional de atuação, para disjuntores, ou corrente de fusão, para fusíveis.

10 – QUADRO DE CARGAS E CARGA INSTALADA

O quadro das cargas totais da edificação está apresentado abaixo.

Quadro 1: Quadro de Cargas dos Ares Condicionados

Quadro de Cargas																						
QDAC																						
Circ.	Descrição	Tomadas		Ar Cond.		Pot. W	Pot. PoL	Pot. V.A.	Fase R	Fase S	Fase T	Demanda (%)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Corrente Cond.(A)	D.T. (%)	F.C.A	C.C.B. (A)	
		1100W		B55VA	1139VA																	1828VA
AC1	Ar Consult 4			1		1025.1	0.90	1139.0	1139.0	0.0	0.0	100%	R	220	5.18	1P-20A	4	11.51	0.42	0.45	32	
AC2	Ar Consult 3			1		1025.1	0.90	1139.0	1139.0	0.0	0.0	100%	R	220	5.18	1P-20A	4	11.51	0.39	0.45	32	
AC3	Ar Consult 2			1		1025.1	0.90	1139.0	1139.0	0.0	0.0	100%	R	220	5.18	1P-20A	4	11.51	0.29	0.45	32	
AC4	Ar Consult 1			1		1025.1	0.90	1139.0	0.0	1139.0	0.0	100%	S	220	5.18	1P-20A	4	11.51	0.28	0.45	32	
AC5	Ar Reunioes				1	1645.2	0.90	1828.0	1828.0	0.0	0.0	100%	R	220	8.31	1P-20A	4	18.46	0.52	0.45	32	
AC6	Ar Adm.			1		769.5	0.90	855.0	0.0	855.0	0.0	100%	S	220	3.89	1P-20A	4	8.64	0.33	0.45	32	
AC7	Ar Esteril.			1		1025.1	0.90	1139.0	0.0	0.0	1139.0	100%	T	220	5.18	1P-20A	4	11.51	0.56	0.45	32	
AC8	Ar Curativos			1		769.5	0.90	855.0	0.0	855.0	0.0	100%	S	220	3.89	1P-20A	4	8.64	0.38	0.45	32	
AC9	Ar Coleta			1		769.5	0.90	855.0	0.0	855.0	0.0	100%	S	220	3.89	1P-20A	4	8.64	0.53	0.45	32	
AC10	Ar Odonto 2				1	1645.2	0.90	1828.0	0.0	1828.0	0.0	100%	S	220	8.31	1P-20A	4	18.46	0.44	0.45	32	
AC11	Ar Odonto 1				1	1645.2	0.90	1828.0	0.0	0.0	1828.0	100%	T	220	8.31	1P-20A	4	18.46	0.69	0.45	32	
AC12	Ar Yocina				1	1025.1	0.90	1139.0	0.0	0.0	1139.0	100%	T	220	5.18	1P-20A	4	11.51	0.5	0.45	32	
B1	Bomba Recidive 1CV	1				1100.0	0.89	1375.0	0.0	0.0	1375.0	100%	T	220	6.25	1P-16A	4	13.89	0.56	0.45	32	
RES.	Circuito Reserva																					
RES.	Circuito Reserva																					
RES.	Circuito Reserva																					
RES.	Circuito Reserva																					
Total		1		3	6	3	14494.7		16258.0	3245.0	3532.0	5481.0										
Aliment.	C=0.27m QT=2%						14796.0	0.89	16596.0	3245.0	3532.0	5481.0	100%	RST	380	25.10	3P-40A	10				

Potência Demandada: 100% (14494.7 W) (16258.0 V.A)

Corrente nas Fases: R=23.8A S=25.1A T=24.9A

Fonte: Próprio Autor

Nesse Quadro 1 optou-se por condutores de 4mm² e proteção por disjuntor termomagnético de 20A, devendo ser consideradas as potências dos aparelhos de ar-condicionado não maiores do que as descritas na respectiva prancha, eximindo os autores do projeto no caso de alterações.

Quadro 2: Quadro de Cargas do Quadro de Luz e Força



Quadro de Cargas																														
QDLF																														
Circ.	Descrição	Nomenclatura			Tensões										Pot. W	Pot. Pot.	Pot. V.A	Fase R	Fase S	Fase T	Demanda (%)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm²	Corrente Comig(A)	Q.T. (%)	F.C.A	C.C.B. (A)
		FV	2W	100W	100VA	100W	200VA	400VA	400W	800VA	800W	1600VA	1600W	3200VA																
5	T. Consoil. 3x3																													
6	T. Consoil. 1x2																													
7	T. Verão																													
8	T. Sala Oficina																													
9	T. UBS. Cozinha																													
10	T. Cov. Enter. Bay																													
11	T. Copa divi																													
12	T. Adm. Arqs.																													
13	T. Resepto Recep.																													
14	T. Odontol. Inc.																													
15	T. J. plus																													
16	T. Rel. X 1																													
17	T. Corrimão																													
18	T. Berço Cl.																													
19	T. Artedoro 2																													
20	T. Artedoro 1																													
21	T. Rel. X 2																													
22	T. Regat.																													
23	Tomadas																													
C1	Ondulo Cl																													
C2	Ondulo C2																													
E1	T. Emerg. 1																													
E2	T. Emerg. 2																													
L1	Iluminação																													
L2	Iluminação																													
L3	Iluminação																													
L4	Iluminação																													
L5	Ilum. Partidaria																													
L6	Ilum. Arredondada																													
Total																														
Moment	C=0.5m QT=2%																													

Potência Demandada: 100% (32213.0 W) (39903.3 V.A)

Corrente nas Fases: R=80.8A S=80.3A T=80.4A

Fonte: Próprio Autor

No Quadro 2 os circuitos de tomadas gerais e específicas, bem como os circuitos de iluminação tiveram os condutores previstos com bitola não inferior a 2,5mm², e dimensionados seguindo os critérios da NBR 5410.

Quadro 3: Quadro de Cargas do Quadro Geral

Quadro de Cargas																		
QDG																		
Circ.	Descrição	Qd.Distr.	Pot. W	Pot. Pot.	Pot. V.A	Fase R	Fase S	Fase T	Demanda (%)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm²	Corrente Comig(A)	Q.T. (%)	F.C.A	C.C.B. (A)
QDAC	Quadro: QDAC	1			14796.0	0.89	16596.0	5245.0	5481.0	100%	RST	380	25.15	3P-32	6			
QDLF	Quadro: QDLF	1	1	32213.0	0.81	39903.3	13339.1	13276.7	13287.5	100%	RST	380	60.46	3P-160	70			
Total		1	1	47009.0		56499.3	18584.1	18808.7	18768.5									
Aliment.	C=0.5m QT=2%			47009.0	0.83	56499.3	18584.1	18808.7	18768.5	100%	RST	380	85.60	3P-185A	25			

Potência Demandada: 100% (47009.0 W) (56499.3 V.A)

Corrente nas Fases: R=85.6A S=85.6A T=85.6A

Fonte: Próprio Autor

A partir das informações das cargas previstas para o projeto no Quadro Geral de Distribuição, extraída do Quadro 3, verifica-se que a **Potência Instalada é de 47,1kW.**

Devido a UBS ter carga prevista com potência superior a 20kW e inferior a 75kW, e de acordo com a Especificação Técnica n°124 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição, no item 6.8, a UBS precisa o fornecimento pela ENEL por Ramal de Ligação Trifásico. Para ser possível a alimentação descrita, a UBS deve adequar o Padrão de Entrada conforme, Especificação Técnica n°124 da ENEL.



O Padrão de Entrada deve obedecer aos Dimensionamentos a seguir, conforme TABELA 1 da Especificação Técnica nº124 da ENEL e a potência instalada prevista em projeto. Conforme destaque abaixo:

7.4 Tabela 1: Dimensionamento da Entrada, Pontaleta, Poste Auxiliar e Disjuntor

Tipo de Fornecimento	Carga Instalada (kW)	Corrente máxima do Disjuntor de Proteção (A)	Potência Disponível a pelo Enel Distribuição Coara (kVA)	Seção mínima do condutor de saída do medidor para unidade consumidora (mm²)	Seção do Ramal de Ligação (mm²)		Eletroduto de PVC Rígido do Ramal de Entrada		Condutor Mínimo de Aterramento (mm²)	Diâmetro do Pontaleta de Aço Zarcado (Pc)	Esforço Mínimo do Poste Auxiliar (daN)
					Concêntrico		[Pc]	(mm)			
					Cabo 1	Alumínio Cabo 1					
Monofásica	até 4,0	16	3,52	2,5	4 ou 6	6 ou 10	1/2	20	4 ou 6	3/4	75
	4,10 a 5,0	20	4,40	2,5	4 ou 6	6 ou 10	1/2	20	4 ou 6	3/4	75
	5,10 a 6,25	25	5,50	4	4 ou 6	6 ou 10	1/2	20	4 ou 6	3/4	75
	6,26 a 8,0	32	7,04	4	6 ou 10	10 ou 16	1/2	20	6 ou 10	3/4	75
	8,1 a 10,0	40	8,80	6	6 ou 10	10 ou 16	1/2	20	6 ou 10	3/4	75
Bifásica	Maior que 10	20	8,80	4	4 ou 6	6 ou 10	1	32	4 ou 6	1	75
	10,10 a 12,50	25	11,00	4	4 ou 6	6 ou 10	1	32	4 ou 6	2	75
	12,51 a 16,0	32	14,08	4	6 ou 10	10 ou 16	1	32	6 ou 10	2	75
	16,10 a 20,0	40	17,60	6	6 ou 10	10 ou 16	1	32	6 ou 10	2	75
	Maior que 19	25	16,45	4	4 ou 6	6 ou 10	2	60	4 ou 6	-	75
Trifásica	19,10 a 24,0	32	21,06	6	6 ou 10	10 ou 16	2	60	6 ou 10	-	75
	24,10 a 30,0	40	26,39	10	6 ou 10	10 ou 16	2	60	10	-	75
	30,10 a 37,0	50	32,91	10	Multiplexado		2	80	10	-	100
	37,10 a 47,0	63	41,46	16	16	-	2	60	16	-	Nota 8
	47,10 a 60,0	80	52,85	25	25	-	2	60	25	-	Nota 9
	60,10 a 75,0	100	65,82	35	35	-	2	60	25	-	-

11 – ATERRAMENTO

O aterramento será realizado por meio de um anel circundando toda a edificação, com cabo de cobre nu de 50mm² enterrado. Os cabos devem estar a pelo menos 1,0 metro das paredes da edificação. Deverá ser prevista uma derivação do anel para ligá-lo ao barramento de terra (BEP – Barramento de Equipotencialização Geral) do Quadro Geral de Baixa Tensão. Essa ligação deverá ser feita no QGBT, bem como deve ser feito o uso de solda exotérmica na derivação do anel, conforme detalhes em projeto.

12 – PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

A análise de risco da instalação da UBS Tipo II segue o mesmo desenvolvimento da UBS Tipo III, visto que as dimensões são similares, a partir da NBR5419, não aponta riscos consideráveis para a edificação, portanto, não existe a necessidade de instalação de SPDA, apenas a necessidade de DPS para proteção da estrutura contra descargas que incidam nas linhas de energia que alimentam a edificação.

Demais necessidades consideradas estão apresentadas conforme resultado da análise, abaixo.

NBR-5419:2015

SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas)

Projeto: UBS Tipo II

1) Densidade e descargas atmosféricas para a terra [Ng]



Ng = 2 [Descargas / km²/ano]
Fonte = Mapa - Internet

2) Geometria da Estrutura

Comprimento [L] = 40 m
Largura [W] = 20 m
Altura [H] = 4 m

3) Ad - Área de exposição equivalente [em m²]

Ad = L * W + 2 * (3 * H) * (L + W) + PI * (3 * H)^2
Ad = 40 * 20 + 2 * (3 * 4) * (40 + 20) + 3.14159 * (3 * 4)^2
Ad = 2692.39 m²

4) Fatores de Ponderação

4.1) Fator de Localização da Estrutura PRINCIPAL - Cd (Tabela A.1)

Estrutura cercada por objetos da mesma altura ou mais baixos
Cd = 0.5

4.2) Comprimento da Linha de Energia

LI = 1000 [m]

4.3) Fator de Instalação da Linha ENERGIA - Ci (Tabela A.2)

Aéreo
Ci = 1.0

4.4) Fator do Tipo de Linha ENERGIA - Ct (Tabela A.3)

Linha de Energia ou Sinal
Ct = 1.0

4.5) Fator Ambiental da Linha ENERGIA - Ce (Tabela A.4)

Suburbano
Ce = 0.5

4.6) Comprimento da Linha de Sinal

LIt = 0 [m]

4.7) Fator de Instalação da Linha SINAL - Cit (Tabela A.2)

Aéreo
Cit = 1.0



4.8) Fator do Tipo de Linha SINAL - Ctt (Tabela A.3)

Linha de Energia ou Sinal

Ctt = 1.0

4.9) Fator Ambiental da Linha SINAL - Cet (Tabela A.4)

Urbano

Cet = 0.1

4.10) Nd - Número de Eventos Perigosos para a Estrutura [por ano]

$Nd = Ng * Ad * Cd * 10^{-6}$

Nd = 0.00269

4.11) Nm - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas perto da estrutura [por ano]

$Nm = Ng * Am * 10^{-6}$

$Am = 2 * 500 * (L + W) + Pl * 500^2$

Am = 845398.16

Nm = 1.6908

4.12) NI - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas na linha de Energia [por ano]

$NI = Ng * AI * CI * Ce * Ct * 10^{-6}$

AI = 40 * LI

AI = 40000

NI = 0.04

4.13) Ni - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas perto da linha de Energia [por ano]

$Ni = Ng * Ai * Ci * Ce * Ct * 10^{-6}$

Ai = 4000 * LI

Ai = 4000000

Ni = 4

4.14) Nit - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas na linha SINAL [por ano]

$Nit = Ng * AI * Cit * Cet * Ctt * 10^{-6}$

Alt = 40 * Lit

Alt = 0

Nit = 0

4.15) Nit - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas perto da linha SINAL [por ano]

J 12



$$\text{Nit} = \text{Ng} * \text{Ait} * \text{Cit} * \text{Cet} * \text{Ctt} * 10^{-6}$$

$$\text{Ait} = 4000 * \text{Lit}$$

$$\text{Ait} = 0$$

$$\text{Nit} = 0$$

4.16) Proteção da Estrutura - Pb (Tabela B.2)

Estrutura não protegida por SPDA

$$\text{Pb} = 1$$

4.17) Tipo de linha externa Energia - Cld e Cli (Tabela B.4)

Linha aérea não blindada

$$\text{Cld} = 1$$

$$\text{Cli} = 1$$

4.18) Tipo de linha externa SINAL - Cldt e Clit (Tabela B.4)

Linha aérea não blindada

$$\text{Cldt} = 1$$

$$\text{Clit} = 1$$

4.19) Ks1

Ks1: leva em consideração a eficiência da blindagem por malha da estrutura, SPDA ou outra blindagem na interface ZPR 0/1;

Dentro de uma ZPR, em uma distância de segurança do limite da malha no mínimo igual à largura da malha W_m ,

fatores Ks1 e Ks2 para SPDA ou blindagem tipo malha espacial podem ser avaliados como: $Ks1 = 0,12 * W_m1$

$$Ks1 = 1$$

4.20) Uw Energia

Uw: é a tensão suportável nominal de impulso do sistema a ser protegido, expressa em quilovolts (kV).

$$Uw = 2.5$$

4.21) Ks4 Energia

Ks4: leva em consideração a tensão suportável de impulso do sistema a ser protegido. $Ks4 = 1 / Uw$

$$Ks4 = 0.4$$

4.22) Uwt Sinal

$$Uwt = 1.5$$

4.23) Ks4t Sinal



$$Ks4t = 0.67$$

4.24) Nível de Proteção NP - Peb (Tabela B.7)

DPS Classe II

$$Peb = 0.02$$

4.25) Roteamento, blindagem e interligação ENERGIA - Pld (Tabela B.8)

Linha aérea ou enterrada, não blindada ou com a blindagem não interligada ao mesmo barramento de equipotencialização do equipamento ($U_w=2.5$)

$$Pld = 1$$

4.26) Roteamento, blindagem e interligação SINAL - Pldt (Tabela B.8)

Linha aérea ou enterrada, não blindada ou com a blindagem não interligada ao mesmo barramento de equipotencialização do equipamento ($U_w=1.5$)

$$Pldt = 1$$

4.27) Pv - Probabilidade de Descarga na linha de Energia Causar danos físicos

$$Pv = Peb * Pld * Cld$$

$$Pv = 0.02$$

4.28) Pvt - Probabilidade de Descarga na linha de Sinal Causar danos físicos

$$Pvt = Peb * Pldt * Cldt$$

$$Pvt = 0.02$$

5) Zonas da Edificação

5.1) Zona: Z1 (interior da edificação)

5.1.1) Número de pessoas na Zona

$$nz = 50$$

5.1.2) Número total de pessoas na Estrutura

$$nt = 100$$

5.1.3) Tempo de presença das pessoas na Zona (h/ano)

$$tz = 2880$$

5.1.4) Tempo de presença das pessoas em locais perigosos fora da estrutura (h/ano)



te = 0

5.1.5) L1 - Perda de vida humana incluindo ferimento permanente

Considerar

5.1.6) L2 - Perda inaceitável de serviço ao público

Desprezar

5.1.7) L3 - Perda inaceitável de patrimônio cultural

Desprezar

5.1.8) L4 - Perda econômica

Desprezar

5.1.9) Risco de Explosão / Hospitais

Não

5.1.10) Medidas de Proteção (descargas na linha) - Ptu (Tabela B.6)

Nenhuma medida de proteção

Ptu = 1

5.1.11) Ks2

Ks2 = 1

5.1.12) Nível de Proteção NP ENERGIA - Pspd (Tabela B.3)

DPS Classe II

Pspd = 0.02

5.1.13) Fiação Interna ENERGIA - Ks3 (Tabela B.5)

Cabo não blindado - sem preocupação no roteamento no sentido de evitar laços
Condutores em laço com diferentes roteamentos em grandes edifícios
(área do laço da ordem de 50 m2)

Ks3 = 1

5.1.14) Nível de Proteção NP SINAL - Pspdt (Tabela B.3)

Nenhuma sistema de DPS coordenado

Pspdt = 1

5.1.15) Fiação Interna SINAL - Ks3t (Tabela B.5)



**Cabo não blindado - sem preocupação no roteamento no sentido de evitar laços
Condutores em laço com diferentes roteamentos em grandes edifícios
(área do laço da ordem de 50 m2)**

Ks3t = 1

5.1.16) Pc - Probabilidade de Descarga na Estrutura causar Danos em sistemas internos

$$Pc = Pspd * Cld$$

$$Pc = 0.02$$

**5.1.17) Pct - Probabilidade de Descarga na Estrutura causar Danos em sistemas internos
SINAL**

$$Pct = Pspdt * Cldt$$

$$Pct = 1$$

5.1.18) Pms

$$Pms = (Ks1 * Ks2 * Ks3 * Ks4)^2$$

$$Pms = 0.16$$

5.1.19) Pmst

$$Pmst = (Ks1 * Ks2 * Ks3t * Ks4t)^2$$

$$Pmst = 0.4489$$

**5.1.20) Pm - Probabilidade de Descarga perto da Estrutura causar Danos em sistemas
internos**

$$Pm = Pspd * Pms$$

$$Pm = 0.0032$$

**5.1.21) Pmt - Probabilidade de Descarga perto da Estrutura causar Danos em sistemas
internos SINAL**

$$Pmt = Pspdt * Pmst$$

$$Pmt = 0.4489$$

5.1.22) Pu - Probabilidade de Descarga na linha causar ferimentos a seres vivos por choque

$$Pu = Ptu * Peb * Pld * Cld$$

$$Pu = 0.02$$

**5.1.23) Put - Probabilidade de Descarga na linha causar ferimentos a seres vivos por choque
SINAL**

$$Put = Ptu * Peb * Pldt * Cldt$$

$$Put = 0.02$$

5.1.24) Pw - Probabilidade de Descarga na linha Causar falha de sistemas internos



$$Pw = Pspd * Pld * Cld$$

$$Pw = 0.02$$

5.1.25) Pwt - Probabilidade de Descarga na linha Causar falha de sistemas internos SINAL

$$Pwt = Pspdt * Pldt * Cldt$$

$$Pwt = 1$$

5.1.26) Pli

$$Pli \text{ para } Uw = 2.5 \text{ kV}$$

$$Pli = 0.3$$

5.1.27) Plit

$$Plit \text{ para } Uwt = 1.5 \text{ kV}$$

$$Plit = 0.5$$

5.1.28) Pz - Probabilidade de Descarga perto da linha Causar falha de sistemas internos

$$Pz = Pspd * Pli * Cli$$

$$Pz = 0.006$$

5.1.29) Pzt - Probabilidade de Descarga perto da linha Causar falha de sistemas internos SINAL

$$Pzt = Pspdt * Plit * Clit$$

$$Pzt = 0.5$$

5.1.30) Medidas de Proteção (descargas na estrutura) - Pta (Tabela B.1)

Nenhuma medida de Proteção

$$Pta = 1$$

5.1.31) Tipo de superfície do solo ou piso - Fator de redução rt (Tabela C.3)

Mármore, cerâmica (Resistência de contato entre 1 e 10 ohms)

$$rt = 0.001$$

5.1.32) Providências para reduzir consequências de incêndio - Fator de redução rp (Tabela C.4)

Uma das seguintes providências: extintores, instalações fixas operadas manualmente, instalações de alarme manuais, hidrantes, compartimentos à prova de fogo, rotas de escape

$$rp = 0.5$$

5.1.33) Risco de incêndio ou explosão na estrutura - Fator de redução rf (Tabela C.5)



Incêndio: Risco Baixo
rf = 0.001

5.1.34) Perigo Especial - Fator hz (Tabela C.6)

Baixo nível de pânico (por exemplo, uma estrutura limitada a dois andares e número de pessoas não superior a 100)
hz = 2

5.1.35) Pa - Probabilidade de Descarga na estrutura causar ferimentos a seres vivos por choque

Pa = Pta * Pb
Pa = 1

5.1.36) L1 - Perda de vida humana incluindo ferimento permanente

5.1.36.1) Lt

Lt = 0.01

5.1.36.2) D2 - Danos Físicos - Lf (Tabela C.2)

Não Aplicável
Lf = 0

5.1.36.3) D3 - Falhas de sistemas internos - Lo (Tabela C.2)

Não Aplicável
Lo = 0

5.1.36.4) La

La = rt * Lt * (nz / nt) * (tz / 8760)
La = 0.01644 * 10^-4

5.1.36.5) Lu

Lu = La = 0.01644 * 10^-4

5.1.36.6) Lb

Lb = rp * rf * hz * Lf * (nz / nt) * (tz / 8760)
Lb = 0

5.1.36.7) Lv

Lv = Lb = 0



5.1.36.8) Lc

$$Lc = Lo * (nz / nt) * (tz / 8760)$$

$$Lc = 0$$

5.1.36.9) Lm Lw Lz

$$Lm = Lw = Lz = Lc = 0$$

5.1.37) Riscos [R1] da Zona [Z1 (interior da edificação)]

5.1.37.1) Ra

$$Ra = Nd * Pa * La$$

$$Ra = 0.00269 * 1 * 0.01644 * 10^{-4}$$

$$Ra = 0.04426 * 10^{-7}$$

5.1.37.2) Rb

$$Rb = Nd * Pb * Lb$$

$$Rb = 0.00269 * 1 * 0$$

$$Rb = 0$$

5.1.37.3) Ru

$$Ru = (NI + Ndj) * Pu * Lu$$

$$Ru = (0.04 + 0) * 0.02 * 0.01644 * 10^{-4}$$

$$Ru = 0.01315 * 10^{-7}$$

5.1.37.4) Rut

$$Rut = (NI + Ndj1) * Put * Lu$$

$$Rut = (0 + 0) * 0.02 * 0.01644 * 10^{-4}$$

$$Rut = 0$$

5.1.37.5) Rv

$$Rv = (NI + Ndj) * Pv * Lv$$

$$Rv = (0.04 + 0) * 0.02 * 0$$

$$Rv = 0$$

5.1.37.6) Rvt

$$Rvt = (NI + Ndj1) * Pvt * Lv$$

$$Rvt = (0 + 0) * 0.02 * 0$$

$$Rvt = 0$$

5.1.37.7) R1z





$$R1z = Ra + Rb + Ru + Rv + Rut + Rvt$$

$$R1z = 0.04426 \cdot 10^{-7} + 0 + 0.01315 \cdot 10^{-7} + 0 + 0 + 0$$

$$R1z = 0.000574 \times 10^{-5}$$

6) Risco Total

6.1) R1

$$Ra + Rb = 0.000443 \times 10^{-5}$$

$$R1 = 0.000574 \times 10^{-5}$$

$$Rt1 = 1 \times 10^{-5}$$

$$R1 \leq Rt1$$

$$(Ra + Rb) \leq Rt1$$

[OK]

6.2) Estrutura Protegida.

$$R1 \leq Rt1$$





ITENS DE MAIORES RELEVÂNCIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
C3007	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	6,39
87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	2,59
C0770	CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP.= 6mm	3,87
C4294	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	2,85



Josué Miranda de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 325374



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº

550 *MS*

ANEXO II
MINUTA DO CONTRATO

Contratação de serviços de engenharia para execução das obras de construção de 03 (três) Unidades Básicas de Saúde da Família (padrões I e II) nos bairros Socorro, Vila Três Marias e Betolândia, através da Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte/CE, conforme projetos e orçamentos apresentados junto ao Edital Convocatório, que entre si fazem de um lado, o Município de Juazeiro do Norte/CE, e de outro

O **MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE**, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.974.082/0001-14, através do(a) Secretaria Municipal de Saúde, neste ato representada por seu(sua) Ordenador(a) de Despesas, o(a) Sr(a). Francimones Rolim de Albuquerque, residente e domiciliado(a) nesta Cidade, apenas denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado, estabelecida na, inscrita no CNPJ/MF sob o nº, neste ato representada por, portador(a) do CPF nº, apenas denominada de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação na modalidade Concorrência nº 2022.03.09.1, tudo de acordo com as normas gerais da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores, na forma das seguintes cláusulas e condições.

CLÁUSULA 1ª - DA CONVENÇÃO

1.1 - Ficam convencionadas as designações de **CONTRATANTE** para o(a) Secretaria Municipal de Saúde, e de **CONTRATADA** para, e de **FISCALIZADOR** para representante da Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte, designado para acompanhar a execução da Obra e o cumprimento das Cláusulas Contratuais.

CLÁUSULA 2ª - DO OBJETO E DO REGIME DE EXECUÇÃO

2.1 - O presente Instrumento tem por objeto a contratação de serviços de engenharia para execução das obras de construção de 03 (três) Unidades Básicas de Saúde da Família (padrões I e II) nos bairros Socorro, Vila Três Marias e Betolândia, através da Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte/CE, bem como pela proposta comercial apresentada pela empresa contratada.

2.2 - O regime de execução será o indireto, na modalidade de empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA 3ª - DO VALOR CONTRATUAL

3.1 - A **CONTRATANTE** se obriga a pagar a **CONTRATADA** para realizar os serviços objeto do presente Contrato, o preço global de R\$ (.....), a ser pago segundo o cronograma de pagamento e conforme os serviços executados e medições apresentadas e visadas pelo órgão fiscalizador.

CLÁUSULA 4ª - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria Municipal de Saúde de



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 551

Juazeiro do Norte, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

4.2 - A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

- recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

4.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal de Saúde.

4.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

4.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

4.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

CLÁUSULA 5ª - DAS DESPESAS CONTRATUAIS

5.1 - Serão da exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, todas as despesas e providências necessárias à regularização do presente Contrato, inclusive sua publicação, registro e aprovação dos projetos nos órgãos competentes.

CLÁUSULA 6ª - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

6.1 - As despesas decorrentes deste Contrato correrão à conta de recursos oriundos do(e), previstos na seguinte dotação orçamentária:

Órgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
xx	xx	xx.xxx.xxxx.x.xxx	xxxxxxxx

CLÁUSULA 7ª - DOS PRAZOS

7.1 - O presente Contrato terá vigência até 31 de dezembro de 2023, sendo que os serviços deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de 06 (seis) meses, a contar da data de recebimento da 1ª ordem de serviços, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

7.2 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

7.3 - Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria Municipal de Saúde, até 30 (trinta) dias antes da data do término do prazo contratual.

7.4 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria Municipal de Saúde, não serão considerados como inadimplemento contratual.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 552

CLÁUSULA 8ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 - A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar elementos habilitados e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles, cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações relativas ao serviço, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços.
- j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente.
- k) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98.
- l) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados.
- m) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº

553

n) Prestar os serviços de acordo com os Projetos elaborados pela Secretaria Municipal de Saúde.

o) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.

p) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.

q) Aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no Art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

CLÁUSULA 9ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 - A Contratante obriga-se a:

a) Exigir o fiel cumprimento do Edital e Contrato, bem como zelo na prestação dos serviços e o cumprimento dos prazos.

b) Fazer o acompanhamento da execução dos serviços objeto do presente contrato, através da Secretaria Municipal competente.

c) Efetuar o pagamento conforme previsto neste Instrumento.

9.2 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

9.3 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

9.4 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pela Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte.

9.5 - À Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA 10ª - DAS PENALIDADES E SANÇÕES

10.1 - A empresa Contratada pela CONTRATANTE para execução dos serviços objeto deste, no caso de inadimplemento, ficará sujeita às seguintes sanções:

a) Advertência;

b) Multas pecuniárias, conforme segue;

b.1) O prazo de entrega deverá ser rigorosamente observado, ficando desde já estabelecido a multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor total da operação, caso o atraso seja inferior 30 (trinta) dias.

b.2) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da etapa do cronograma físico-financeiro não realizado, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias.

c) Suspensão temporária do direito de participar em licitações e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com Administração Municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE

CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº

554

10.2 - A Contratante, sem prejuízo das sanções aplicáveis, poderá reter crédito, promover cobrança judicial ou extrajudicial, a fim de receber multas aplicadas e resguardar-se dos danos e perdas que tiver sofrido por culpa da empresa CONTRATADA.

10.3 - O atraso injustificado na execução total ou parcial da obra, autoriza a CONTRATANTE, a seu critério, declarar rescindido o Contrato e punir a empresa contratada com a suspensão do seu direito de licitar e contratar.

10.4 - Requerimento de concordata preventiva, dissolução judicial ou amigável, decretação de falência da empresa contratada, instauração de insolvência civil, darão a Contratante ensejo à rescisão contratual e à emissão na posse da obra, dos materiais, equipamentos e ferramentas existentes no canteiro de obra.

10.5 - As multas previstas no subitem b) alíneas b.1 e b.2, serão devolvidas à empresa contratada, sem juros e correção monetária, desde que a conclusão da obra se verifique dentro do prazo contratual.

10.6 - Ao licitante vencedor que se recusar a assinar o Contrato serão aplicadas, as penalidades previstas em lei.

CLÁUSULA 11ª - DA RESCISÃO

11.1- A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de Interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

- a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;
- b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
- c) O conhecimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;
- d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;
- e) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

CLÁUSULA 12ª - DA FISCALIZAÇÃO

12.1 - A CONTRATANTE fiscalizará a execução da Obra/Serviços, a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão sendo observadas os Projetos, Especificações e demais requisitos revistos neste Contrato.

12.2 - A FISCALIZAÇÃO se efetivará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pela CONTRATANTE, que comunicará suas atribuições.

CLÁUSULA 13ª - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

13.1 - O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Secretaria Municipal competente, para este fim.

13.2 - O objeto deste contrato será recebido:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;
- b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante "Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços", circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8666/93.

CLÁUSULA 14ª - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 555

14.1 - O Contrato poderá ser alterado nos seguintes casos:

a) unilateralmente, pela CONTRATANTE;

a.1) quando houver modificações do Projeto ou das Especificações para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

a.2) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, dentro do limite legal.

14.2 - A CONTRATADA em caso de rescisão administrativa unilateral, reconhece os direitos da CONTRATANTE, em aplicar as sanções previstas neste Contrato.

CLÁUSULA 15ª - DO DOMICILIO E DO FORO

15.1 - As partes elegem o Foro da Comarca de Juazeiro do Norte/CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste contrato, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

CLÁUSULA 16ª - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1 - A CONTRATADA se obriga a efetuar, caso solicitado pela CONTRATANTE testes previstos nas normas ABNT para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

16.2 - No interesse da Administração Municipal e sem que caiba à CONTRATADA qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente o direito de ativar as condições, anular ou revogar a qualquer tempo, no todo ou em parte, o presente Contrato, disto dando ciência aos interessados.

E, por assim haverem acordados, declaram ambas as partes aceitar todas as disposições estabelecidas nas cláusulas anteriores e, bem assim, observar fielmente as disposições legais em vigor.

Juazeiro do Norte/CE,

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1) CPF n.º

2) CPF n.º



PORTARIA Nº 0005, DE 03 DE JANEIRO DE 2022

Dispõe sobre a nomeação do Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Secretaria de Administração do Município de Juazeiro do Norte.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE, no uso de suas atribuições conferidas pelo Art. 72, incisos VII e IX, da Lei Orgânica Municipal, de 05 de abril de 1990;

CONSIDERANDO as disposições da Lei Complementar nº 112, de 05 de julho de 2017, que dispõe sobre a estrutura funcional da Administração Municipal de Juazeiro do Norte, com alterações da Lei Complementar nº 116, de 22 de dezembro de 2017, da Lei Complementar nº 119, de 26 de outubro de 2018, e da Lei Complementar nº 128, de 03 de fevereiro de 2020;

RESOLVE:

Art. 1º - **NOMEAR RAIMUNDO EMANOEL BASTOS DE CALDAS NEVES**, portador do RG 20162165808 SSPDS/CE, inscrito no CPF nº 010.413.693-60, para o cargo de provimento em comissão de Presidente da Comissão Permanente de Licitação (CPL), integrante da estrutura organizacional da Secretaria de Administração (SEAD), de Nível Ocupacional DAS-2.

Art. 2º. – Esta Portaria entra em vigor na data de 1º de janeiro de 2022.

Palácio Municipal José Geraldo da Cruz, em Juazeiro do Norte, Estado do Ceará, aos 03 de janeiro de 2022.


GLÊDSON LIMA BEZERRA
PREFEITO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 559

COMPROVANTES DE PUBLICAÇÃO

AVISO DE LICITAÇÃO



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

AVISO DE LICITAÇÃO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 560

Modalidade - Concorrência

Tipo - Menor Preço

Edital Nº 2022.03.09.1

Objeto da Licitação: Contratação de serviços de engenharia para execução das obras de construção de 03 (três) Unidades Básicas de Saúde da Família (padrões I e II) nos bairros Socorro, Vila Três Marias e Betolândia, através da Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte/CE, com a utilização de recursos oriundos do Ministério da Saúde, conforme especificações constantes no Edital Convocatório.

A Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte/CE, no uso de suas atribuições legais, torna público para conhecimento dos interessados que será realizado na sede do Setor de Licitação, certame licitatório na modalidade Concorrência tombada sob o nº 2022.03.09.1, cujo objeto é a contratação de serviços de engenharia para execução das obras de construção de 03 (três) Unidades Básicas de Saúde da Família (padrões I e II) nos bairros Socorro, Vila Três Marias e Betolândia, através da Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte/CE, com a utilização de recursos oriundos do Ministério da Saúde, conforme especificações apresentadas junto ao Edital Convocatório e seus anexos, com recebimento dos envelopes de Habilitação e Propostas de Preços marcado para o dia **12 de abril de 2022, às 09:00 horas**. Maiores informações na sede da Comissão, sito à Av. Leão Sampaio, nº 1748 - 1º andar – Lagoa Seca - CEP: 63.040-000, Juazeiro do Norte/CE, no horário de 08:00 às 14:00 horas ou pelo telefone (88) 3199-0363.

Juazeiro do Norte/CE, 09 de Março de 2022.

Francimones Rolim de Albuquerque
Ordenadora de Despesas
Secretaria Municipal de Saúde

CLASSIFICADOS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 561



Mãe Rainha Urbanismo Ltda inscrita sob o CNPJ de Nº 04.487.622/0001-47
Torna público que requereu da Agência Municipal do Meio Ambiente – AMA A Licença de Operação – Regularização, referente a Fábrica de Pré Moldados, contemplando uma área construída de 1.046,74m². Situado na Estrada Marrecas s/n, Bairro Dom Expedito, no município de Sobral – CE. Foi determinado o cumprimento da legislação ambiental em vigor.

LEILÃO DE VEÍCULOS ONLINE
AGORA VOCÊ PODE COMPRAR SEU VEÍCULO DA MELHOR FORMA PARA O SEU NEGÓCIO. COM O CONFORTO DO LEILÃO ONLINE. ACESSO CADASTRE-SE E DÊ SEU LANCE. BOA SORTE

SEXTA-FEIRA, 11/02/2022 às 14h00
VEÍCULOS: FROTA, COLISÃO, ENCHENTE E FINANCIAMENTO

Fernando Montenegro Castelo
JUJEC 001/1984

Georgina de Souza Castelo
JUJEC 24/2016

Local do Leilão: Rua Ademar Paula, 1000 – Esplanada do Castelo – Fortaleza -CE

Destques : COROLLA 2019/2020; HILUX 2019/2020; PRISMA 2018/2019

CONDIÇÕES: OS BENS SERÃO VENDIDOS NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM E SEM GARANTIA, DÉBITOS DE IPVA, MULTAS DE TRÂNSITO OU DE AVERBAÇÃO QUE POR VENTURA RECAIAM SOBRE O BEM, FICARÃO A CARGO DE ARREMATANT. CORRENDO TAMBÉM POR SUA CONTA E RISCO A RETIRADA DOS BENS. NO ATO DA ARREMATACÃO O ARREMATANTE OBRIGA-SE A ACATAR, DE FORMA DEFINITIVA E IRRECORRÍVEL, AS NORMAS E DEMAIS CONDIÇÕES DE AQUISIÇÃO ESTABELECIDAS NO CATALOGO DISTRIBUÍDO NO LEILÃO. (GEORGIA DE SOUZA CASTELO – JUJEC 24/2016. IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS. Rua Ademar Paula, 1000 – Esplanada do Castelo -CE (CATALOGO LOCAL DE VISITAÇÃO, DESCRIÇÃO COMPLETA E FOTOS NO SITE), WWW.COPART.COM.BR

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE

AVISO DE LICITAÇÃO - CONCORRÊNCIA Nº 2022.03.09.1

A Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte/CE, no uso de suas atribuições legais, torna público para conhecimento dos interessados que será realizado na sede do Setor de Licitação, certame licitatório na modalidade Concorrência tombada sob o nº 2022.03.09.1, cujo objeto é a contratação de serviços de engenharia para execução das obras de construção de 03 (três) Unidades Básicas de Saúde da Família (padrões I e II) nos bairros Socorro, Vila Três Marias e Betolândia, através da Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte/CE, com a utilização de recursos oriundos do Ministério da Saúde, conforme especificações apresentadas junto ao Edital Convocatório e seus anexos, com recebimento dos envelopes de Habilitação e Propostas de Preços marcado para o dia **12 de abril de 2022, às 09:00 horas**. Maiores informações na sede da Comissão, sito à Av. Leão Sampaio, nº 1748 - 1º andar - Lagoa Seca - CEP: 63.040-000, Juazeiro do Norte/CE, no horário de 09:00 às 14:00 horas ou pelo telefone (88) 3199-0363. Juazeiro do Norte/CE, 09 de março de 2022, Francimenes Rolim de Albuquerque – Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Saúde.

AVISO DE JULGAMENTO – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2022.02.02.1.

O Pregoeiro Oficial do Município de Juazeiro do Norte, Estado do Ceará, no uso de suas atribuições legais, torna público, para conhecimento dos interessados que concluiu o julgamento final do Pregão Nº 2022.02.02.1, sendo o seguinte: LICITANTE VENCEDOR – **AMARO COELHO CONSTRUÇÕES LTDA** inscrito no CNPJ nº 09.292.904/0001-02 classificado nos lotes 1 e 2 totalizando o valor de R\$ 1.479.915,98 (um milhão quatrocentos e sessenta e nove mil novecentos e quinze reais e noventa e oito centavos). A empresa vencedora fora declarada habilitada por cumprimento integral às exigências do Edital Convocatório. Maiores informações no endereço eletrônico: licitacoes.com.br por intermédio da Bolsa de Licitações do Brasil (BLI). Informações poderão ser obtidas ainda pelo telefone (88)3199-0363. Juazeiro do Norte/CE, 08 de março de 2022, Marcos Wesley Leite Tavares – Pregoeiro Oficial do Município.

AVISO DE JULGAMENTO – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2022.02.14.1

O Pregoeiro Oficial do Município de Juazeiro do Norte, Estado do Ceará, no uso de suas atribuições legais, torna público, para conhecimento dos interessados que concluiu o julgamento final do Pregão Nº 2022.02.14.1, sendo o seguinte: LICITANTES VENCEDORES – **C J COMERCIO E SERVIÇO LTDA** inscrito no CNPJ nº 44.634.078/0001-33 classificado(a) no lote 3 totalizando o valor de R\$ 427.900,00 (quatrocentos e vinte e sete mil novecentos reais) e **M V DA SILVA INFORMATICA** inscrito no CNPJ nº 30.375.386/0001-87 classificado(a) no lote 1 totalizando o valor de R\$ 25.990,00 (vinte e cinco mil novecentos e noventa reais) Por sua vez o lote 2 restou FRACASSADO. As empresas vencedoras foram declaradas habilitadas por cumprimento integral às exigências do Edital Convocatório. Maiores informações no endereço eletrônico: licitacoes.com.br por intermédio da Bolsa de Licitações do Brasil (BLI). Informações poderão ser obtidas ainda pelo telefone (88)3199-0363. Juazeiro do Norte/CE, 08 de Março de 2022, Marcos Wesley Leite Tavares – Pregoeiro Oficial do Município.

Compromisso com a verdade em qualquer plataforma.

diariodonordeste.com.br

COMPROMISSO COM A VERDADE **Diário do Nordeste**

Diversão É ESTAR sempre AO SEU lado.

FM 93.3

SEMPRE AO SEU LADO

Sendo assim, após análise de toda a documentação acostada nos autos, ficou comprovado que o imóvel, mesmo sendo localizado na zona urbana, tem destinação rural e, neste caso, está no campo da incidência do ITR, nos termos do Decreto-Lei 57 de 1966 e da Jurisprudência dos Tribunais Superiores.

Posto isto, o requerimento foi DEFERIDO, dado que ficou certificado através de Laudo de Vistoria do Setor de Cadastro Imobiliário que o imóvel de inscrição 106214 tem destinação rural, devendo ser anulado o lançamento do IPTU dos exercícios de 2021 e 2022.

Pelo presente, notificamos Vossa Senhoria da DECISÃO ADMINISTRATIVA proferida pelo Junta de Impugnação Fiscal - JIF, 1ª Instância.

Juazeiro do Norte/CE, 10 de março de 2022

Joana D'arc Lourenço da Silva

Presidente da Junta de Impugnação

Portaria nº 0096/2022

AVISOS E EDITAIS

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE

Aviso de Julgamento - Pregão Eletrônico nº 2022.02.02.1. O Pregoeiro Oficial do Município de Juazeiro do Norte, Estado do Ceará, no uso de suas atribuições legais, torna público, para conhecimento dos interessados, que concluiu o julgamento final do Pregão Nº 2022.02.02.1, sendo o seguinte: LICITANTE VENCEDOR - AMARO COELHO CONSTRUCOES LTDA inscrito no CNPJ nº 09.292.904/0001-02 classificado nos lotes 1 e 2 totalizando o valor de R\$ 1.479.915,98 (um milhão quatrocentos e setenta e nove mil novecentos e quinze reais e noventa e oito centavos). A empresa vencedora fora declarada habilitada por cumprimento integral às exigências do Edital Convocatório. Maiores informações no endereço eletrônico: blcompras.com, por intermédio da Bolsa de Licitações do Brasil (BLL). Informações poderão ser obtidas ainda pelo telefone (88)3199-0363. Juazeiro do Norte/CE, 08 de março de 2022, Marcos Wesley Leite Tavares - Pregoeiro Oficial do Município.

Folha Nº 56
ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE

Aviso de Julgamento - Pregão Eletrônico nº 2022.02.14.1. O Pregoeiro Oficial do Município de Juazeiro do Norte, Estado do Ceará, no uso de suas atribuições legais, torna público, para conhecimento dos interessados, que concluiu o julgamento final do Pregão Nº 2022.02.14.1, sendo o seguinte: LICITANTES VENCEDORES - C J COMÉRCIO E SERVIÇO LTDA inscrito no CNPJ nº 44.634.078/0001-33 classificado(a) no lote 3 totalizando o valor de R\$ 427.900,00 (quatrocentos e vinte e sete mil novecentos reais) e M V DA SILVA INFORMÁTICA inscrito no CNPJ nº 30.375.386/0001-87 classificado(a) no lote 1 totalizando o valor de R\$ 25.990,00 (vinte e cinco mil novecentos e noventa reais) Por sua vez o lote 2 restou FRACASSADO. As empresas vencedoras foram declaradas habilitadas por cumprimento integral às exigências do Edital Convocatório. Maiores informações no endereço eletrônico: blcompras.com, por intermédio da Bolsa de Licitações do Brasil (BLL). Informações poderão ser obtidas ainda pelo telefone (88)3199-0363. Juazeiro do Norte/CE, 08 de Março de 2022, Marcos Wesley Leite Tavares - Pregoeiro Oficial do Município.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº _____

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE

Aviso de Licitação - Concorrência nº 2022.03.09.1. A Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte/CE, no uso de suas atribuições legais, torna público para conhecimento dos interessados que será realizado na sede do Setor de Licitação, certame licitatório na modalidade Concorrência tombada sob o nº 2022.03.09.1, cujo objeto é a contratação de serviços de engenharia para execução das obras de construção de 03 (três) Unidades Básicas de Saúde da Família (padrões I e II) nos bairros Socorro, Vila Três Marias e Betolândia, através da Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte/CE, com a utilização de recursos oriundos do Ministério da Saúde, conforme especificações apresentadas junto ao Edital Convocatório e seus anexos, com recebimento dos envelopes de Habilitação e Propostas de Preços marcado para o dia 12 de abril de 2022, às 09:00 horas. Maiores informações na sede da Comissão, sito à Av. Leão Sampaio, nº 1748 - 1º andar - Lagoa Seca - CEP: 63.040-000, Juazeiro do Norte/CE, no horário de 08:00 às 14:00 horas ou pelo telefone (88) 3199-0363. Juazeiro do Norte/CE, 09 de março de 2022. Francimones Rolim de Albuquerque - Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Saúde.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUOCA DE JERICOACOARA

AVISO DE CHAMADA PÚBLICA Nº 1/2022

O Município de Jijoca de Jericoacoara/CE, por intermédio do Presidente da CPLP, torna público a realização da Chamada Pública Nº 001/2022 para aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural, destinado ao atendimento do Programa Nacional de Alimentação Escolar, durante o ano letivo de 2022 da Prefeitura Municipal de Jijoca de Jericoacoara/CE, conforme legislação vigente. Os Grupos Formais / Informais deverão apresentar a documentação para habilitação e Projeto de Venda até o dia 31 de março de 2022, às 09h00 (nove) horas, na sala da CPLP Rua Minas Gerais, 420 - Centro - Jijoca de Jericoacoara - Ceará.

Jijoca de Jericoacoara (CE), 9 de março de 2022
FRANCISCO LEANDRO SILVA SALES
Presidente da CPLP

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE

RESULTADOS DE JULGAMENTO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2022.02.14.1

O Pregoeiro Oficial do Município de Juazeiro do Norte, Estado do Ceará, no uso de suas atribuições legais, torna público, para conhecimento dos interessados, que concluiu o julgamento final do Pregão Nº 2022.02.14.1, sendo o seguinte: LICITANTES VENCEDORES - C J COMERCIO E SERVIÇO LTDA inscrito no CNPJ nº 44.634.078/0001-33 classificado(a) no lote 3 totalizando o valor de R\$ 427.900,00 (quatrocentos e vinte e sete mil novecentos reais) e M V DA SILVA INFORMÁTICA inscrito no CNPJ nº 30.375.386/0001-87 classificado(a) no lote 1 totalizando o valor de R\$ 25.990,00 (vinte e cinco mil novecentos e noventa reais) Por sua vez o lote 2 restou FRACASSADO. As empresas vencedoras foram declaradas habilitadas por cumprimento integral às exigências do Edital Convocatório. Maiores informações no endereço eletrônico: bilcompras.com, por intermédio da Bolsa de Licitações do Brasil (BLL). Informações poderão ser obtidas ainda pelo telefone (88)3199-0363.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2022.02.02.1

O Pregoeiro Oficial do Município de Juazeiro do Norte, Estado do Ceará, no uso de suas atribuições legais, torna público, para conhecimento dos interessados, que concluiu o julgamento final do Pregão Nº 2022.02.02.1, sendo o seguinte: LICITANTE VENCEDOR - AMARO COELHO CONSTRUÇÕES LTDA inscrito no CNPJ nº 09.292.904/0001-02 classificado nos lotes 1 e 2 totalizando o valor de R\$ 1.479.915,98 (um milhão quatrocentos e setenta e nove mil novecentos e quinze reais e oito centavos). A empresa vencedora fora declarada habilitada por cumprimento integral às exigências do Edital Convocatório. Maiores informações no endereço eletrônico: bilcompras.com, por intermédio da Bolsa de Licitações do Brasil (BLL). Informações poderão ser obtidas ainda pelo telefone (88)3199-0363.

Juazeiro do Norte/CE, 8 de março de 2022.
MARCOS WESLEY LEITE TAVARES

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 2022.03.09.1

A Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte/CE, no uso de suas atribuições legais, torna público para conhecimento dos interessados que será realizado na sede do Setor de Licitação, certame licitatório na modalidade Concorrência tombada sob o nº 2022.03.09.1, cujo objeto é a contratação de serviços de engenharia para execução das obras de construção de 03 (três) Unidades Básicas de Saúde da Família (padrões I e II) nos bairros Socorro, Vila Três Marias e Betolândia, através da Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte/CE, com a utilização de recursos oriundos do Ministério da Saúde, conforme especificações apresentadas junto ao Edital Convocatório e seus anexos, com recebimento dos envelopes de Habilitação e Propostas de Preços marcado para o dia 12 de abril de 2022, às 09:00 horas. Maiores informações na sede da Comissão, sito à Av. Leão Sampaio, nº 1748 - 1º andar - Lagoa Seca - CEP: 63.040-000, Juazeiro do Norte/CE, no horário de 08:00 às 14:00 horas ou pelo telefone (88) 3199-0363.

Juazeiro do Norte/CE, 9 de março de 2022.
FRANCIMONES ROLIM DE ALBUQUERQUE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

AVISO DE LICITAÇÃO
CHAMADA PÚBLICA Nº 2/2022 - SECRETARIA DE SAÚDE

A Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de MADALENA/CE, torna público o EDITAL DE CHAMADA PÚBLICA Nº 002/2022-SECRETARIA DE SAÚDE, para Credenciamento de Organizações da Sociedade Civil para o Fomento de Projetos Voltados a Modernização Administrativa e Oferta de Serviços de Relevância Pública em Saúde, com prazo para entrega da documentação até às 08h30min do dia 11 de abril de 2022, quando dará início a sessão de julgamento, na sala da referida comissão, localizada na Rua Augusto Máximo Vieira, 80 - Centro - Madalena - CE - CEP: 63.860-000. Maiores informações através do site www.tce.ce.gov.br e o e-mail: licitamadalena2021@gmail.com ou na sala da Comissão de Licitação, no horário de 08h00min às 12h00min.

Madalena-CE, 9 de Março de 2022.
SHEILA RAQUEL DOS SANTOS MAGALHÃES

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 1.008/2022PERP

A Prefeitura Municipal de Maranguape por meio do Pregoeiro Oficial desta municipalidade, torna público que se encontra à disposição dos interessados o Edital de Pregão Eletrônico Nº 01.008/2022PERP, que tem como objeto o REGISTRO DE PREÇO PARA AQUISIÇÃO E RECARGAS DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP (GÁS DE COZINHA), DESTINADO AO ATENDIMENTO DA DEMANDA DE DIVERSAS UNIDADES GESTORAS DO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE. O Edital poderá ser obtido no site do BBM através do endereço eletrônico <http://www.bbmetlicitacoes.com.br/oulicitacoes.tce.ce.gov.br>. O recebimento das propostas através do site do BBM dar-se-á do dia 10/03/2022 às 08h00min até o dia 23/03/2022 às 08h00min. Abertura das Propostas: 23/03/2022 às 09:00min. Início da Disputa de Lances às 09h00min dia 04/03/2022 (horário de Brasília). Solicitações de esclarecimento acerca do edital deverão ser enviadas ao endereço eletrônico: licitacao@maranguape.ce.gov.br.

Maranguape/CE, 9 de março de 2022
JOSÉ ESTELITA DE AQUINO FILHO

Folha Nº

503

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

RESULTADO DE JULGAMENTO
TOMADA DA PREÇOS Nº 2021.11.10.01-TP

O Município de Nova Olinda, através da Comissão Permanente de Licitação, torna público o resultado de julgamento de propostas de preços referente à TOMADA DA PREÇOS Nº 2021.11.10.01-TP, cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEI JOSEFA MATOS CORDEIRO DE CARVALHO, NO MUNICÍPIO DE NOVA OLINDA/CE, de acordo com as exigências, quantidade e especificações constantes do presente Edital. Tendo como resultado: DESCLASSIFICADAS: HB SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO EIRELI - ME, CNPJ: 21.106.785/0001-51, com fulcro no subitem 7.15, alínea "a", por descumprimento ao subitem 7.5, alínea "a", do Edital; M MINERVINO NETO EMPREENDIMENTOS, CNPJ: 63.312.771/0001-34, por descumprimento ao subitem 7.13.2, do Edital; ROMA CONSTRUTORA EIRELI - ME, CNPJ: 21.725.552/0001-37, com fulcro no subitem 7.15, alínea "e", do Edital; PROPOSTA VENCEDORA: CONSTRUTORA NOVA LIDERANÇA EVENTOS E SERVIÇOS EIRELI - ME, CNPJ: 17.302.916/0001-07, com o valor global de R\$ 893.044,79 (oitocentos e noventa e três mil e quarenta e quatro reais e setenta e nove centavos). Para maiores detalhes, a ata da sessão reservada encontra-se publicada no Portal de Licitações do TCE do Ceará. Pela presente, fica aberto o prazo recursal de 05 (cinco) dias úteis, conforme previsto no art. 109, da Lei nº 8.666/93. Após o término, fica aberto o prazo de 05 (cinco) dias úteis para contrarrazões recursais.

SAMARA PEREIRA DE LUCENA
Presidente da CPL

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

RESULTADO DE HABILITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 5.004/2022

O Município de Novo Oriente, torna público o resultado do julgamento dos documentos de habilitação apresentados ao processo Tomada de Preços Nº 05.004/2022, cujo objeto versa sobre construção de rodoviária e praça no Município de Novo Oriente-CE, conforme PT 1078389-22 e Convênio P+ B Nº 914383. Habilitadas: 01 - Construtora Moraes LTDA, 02 - A T L Construccoes e Servicos EIRELI; 03 - Construtora Vipon EIRELI; 04 - Osmilton de Araujo Gomes; 05 - Torres Martins Servicos e Construccoes EIRELI; 06 - IPN - Construções e Serviços EIRELI, e 07 - Eletrocampo Servicos e Construções LTDA. Fica aberto o prazo recursal nos termos do Art. 109, inc. I, "a" da Lei nº 8.666/93. O inteiro teor dessa decisão em ata, estará disponível no setor de licitações, nos dias úteis após esta publicação, no horário de atendimento ao público das 07:00 às 12:00h e ainda nos seguintes sítios eletrônicos: <https://www.novooriente.ce.gov.br/licitacao.php>.

Novo Oriente - CE, 9 de março de 2022
PAULO SERGIO ANDRADE BONFIM
Presidente da CPL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORÓS

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2022.03.09.02-SRP

A Comissão de Licitação, com sede na Praça Anastácio Maia, Nº 40 - Centro - Orós-CE, comunica aos interessados que no dia 23 de março de 2022, 09:00hs, estará abrindo licitação na modalidade Pregão Eletrônico Nº 2022.03.09.02-SRP. Objeto: Registro de Preços para futura e eventual fornecimento de refeições (almoços e lanches) preparadas para suprir as necessidades da Secretaria de Saúde, do Município de Orós-CE, conforme anexo I. O edital completo estará disponível no endereço acima, a partir da data desta publicação, no horário de atendimento ao público, de 08:00h às 12:00h, ou pelos sites: www.bl.org.br ou pelo portal das Licitações: <http://municipios.tce.ce.gov.br/tce-municipios/>.

Orós/CE, 9 de março de 2022.
JOSÉ KLERISTON MEDEIROS MONTE JÚNIOR
Pregoeiro

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2022.03.09.01-SRP

A Comissão de Licitação, com sede na Praça Anastácio Maia, Nº 40 - Centro - Orós-CE, comunica aos interessados que no dia 22 de março de 2022, 09:00hs, estará abrindo licitação na modalidade Pregão Eletrônico Nº 2022.03.09.01-SRP. Objeto: Registro de Preços destinado à contratação da prestação de serviços de locação de veículos tipo utilitário, para atender as necessidades da Secretaria de Educação, Esporte e Juventude do Município de Orós/CE, conforme anexo I. O edital completo estará disponível no endereço acima, a partir da data desta publicação, no horário de atendimento ao público, de 08:00 às 12:00h, ou pelos sites: www.bl.org.br ou pelo Portal das Licitações: <http://municipios.tce.ce.gov.br/tce-municipios/>.

Orós/CE, 9 de março de 2022.
JOSÉ KLERISTON MEDEIROS MONTE JÚNIOR
Pregoeiro

AVISO DE REVOGAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2022.02.15.01-SRP

Pregão Eletrônico Nº 2022.02.15.01-SRP. A Comissão de Licitação, com sede na Praça Anastácio Mala, Nº 40 - Centro - Orós-CE, para conhecimento dos licitantes e de quem mais possa interessar que a licitação supramencionada, tendo por objeto o registro de preços destinado à contratação da prestação de serviços de manutenção preventiva/corretiva em veículos/ máquinas e motocicletas, de diversas marcas, com fornecimento de peças e acessórios genuínos, para suprir as necessidades da frota das diversas Unidades Administrativas do Município de Orós/CE, conforme descrição constante do anexo I deste edital, foi revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado.

Orós - CE, 9 de março de 2022
JOSÉ KLERISTON MEDEIROS MONTE JÚNIOR
Pregoeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJÚS

RESULTADO DE JULGAMENTO -
CHAMADA PÚBLICA Nº 2021.01.13.001

Julgamento de Amostra e Convocação de Licitantes. A Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal de Pacajús-CE, torna público para conhecimento dos interessados, que após análise das amostras apresentadas na Chamada Pública Nº 2021.01.13.001, com fins à aquisição de gêneros alimentícios para o Programa de Alimentação Escolar destinado as Escolas e Centros de Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de interesse da Secretaria de Educação do Município de Pacajús/CE, apurou-se o seguinte resultado: 1º) Associação dos Produtores Familiares de Pascoal: Amostra reprovada (itens: 1-3-4-5-6-11-13-15-16) / 2º) Cooperativa Agroindustrial Ze Lourenço LTDA: Amostra reprovada (itens: 2-8-9-12 e 17) / 3º) COOSEMCE Cooperativa do Semiarido Cearense: Amostra aprovada (itens 10 e 14) / 4º) Grupo Informal Pescadores de Chorozinho: Amostra aprovada (item 7). Dessa forma, em atendimento ao item 11 do edital os licitantes provisoriamente classificados em primeiro lugar, ficam



ESTADO DO CEARÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA - Aviso de Julgamento de Resultado de Habilitação - A Prefeitura Municipal de Uruoca, por meio da CPL, torna público o resultado de habilitação da Concorrência Pública nº 0041211.2021. Objeto: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS PRESTAÇÕES DE SERVIÇOS DE REALIZAÇÃO, PRODUÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS FESTIVOS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE. Empresas HABILITADAS: A4 PRODUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI-CNPJ: 32.728.350/0001-65 (para todos os itens); INOVA SERVIÇOS DE CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS LTDA-CNPJ: 38.472.019/0001-03; (para todos os itens); ML ENTRETENIMENTO, ASSESSORIA E SERVIÇOS EIRELI-CNPJ: 29.326.036/0001-41 (para todos os itens); DONATO FONTENELE & CIA LTDA-CNPJ: 13.148.049/0001-38 (para todos os itens); HORLAN BRITO BERTOLDO-ME-CNPJ: 04.011.796/0001-39 (para os itens 01,02,03,04,02,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,51,52,53,60,61,62,63,64 e 65); JOÃO SOUSA GOMES PRODUÇÕES E EVENTOS LTDA-CNPJ: 07.188.838/0001-08 (para todos os itens); EDINARDO B ILDEFONSO ME-CNPJ: 07.357.047/0001-56 (para os itens 01,02,03,04,02,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,51,52,53,60,61,62,63,64 e 65); NEWS PRODUÇÕES E EVENTOS DE FESTAS LTDA-CNPJ: 14.555.504/0001-82 (para todos os itens); GUIATELLI PUBLICIDADE & EVENTOS EIRELI-ME-CNPJ: 00.430.571/0001-66 (para todos os itens); ANA MARIA BATISTA DOS SANTOS-CNPJ: 24.654.099/0001-03; (para todos os itens); J.J LOCAÇÕES & CONSTRUÇÕES EIRELI-CNPJ: 18.866.411/0001-20; (para todos os itens); Empresas INABILITADAS: JOSE ABIDENAGO NOBRE EIRELI-CNPJ: 08.508.378/0001-02; FERDEBEZ PRODUÇÕES, CONSULTORIA E PROJETOS LTDA-ME -CNPJ: 03.351.481/0001-78; AGILIZA EMPREENDIMENTOS & CONSTRUÇÕES EIRELI-ME-CNPJ: 21.417.500/0001-01; N LANDY BOTO PORTELA ME -CNPJ: 23.347.561/0001-67; D SOUSA RIOS; MARIA TAINARA DO NASCIMENTO GOMES 06011965385- CNPJ- 30.029.176/0001-37; FRANCISCO ALLISON ZUZA DO NASCIMENTO 00484664336- CNPJ: 28.487.732/0001-77; L ELIAS DE LIMA- CNPJ- 34.017.407/0001-43; C DO NASCIMENTO GOMES- CNPJ- 23.658.718/0001-75 ; DR SAMPAIO -ME- CNPJ: 27.188.626/0001-20; FRANCISCO DANIEL MESQUITA FIGUEREDO 03781141314, CNPJ: 35.237.870/0001-63; FRANCISCO TIAGO LEMOS OLIVEIRA 06800981354- CNPJ: 40.904.276/0001-19; O. DOS REIS BRANDÃO EIRELI-CNPJ: 27.105.515/0001-02; MAKRO EMPREENDIMENTOS EIRELI-CNPJ: 33.001.273/0001-00; AGUIAR SERVIÇOS & ASSESSORIA LTDA-ME-CNPJ: 11.132.053/0001-82; FRANCISCO ROMARIO DA SILVA PAULA-CNPJ: 33.097.124/0001-96; WONICLEY ALVES FERREIRA-ME- CNPJ: 17.338.570/0001-99. Em conformidade com o disposto no artigo 109, inciso I, alínea "a", da Lei nº 8.666/93, fica aberto o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da publicação deste aviso para as empresas que desejarem interpor recurso. Uruoca-CE, 09 de março de 2022. **Sonia Regia Albuquerque Silveira - Presidente da CPL**

*** **

ESTADO DO CEARÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - EXTRATO DE AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 22.01.05PE. OBJETO: Aquisição de plaquetas de identificação patrimonial em alumínio, colorida com impressão digital, coberta por uma película protetora contra chuva, poeira e produtos que contenham álcool em sua composição. Canto arredondado, com QR code ou código de barras, autoadesivas com (cola 3m) e tamanho 5,0 cm x 2,0 cm, para atender a necessidade de diversas secretarias da Prefeitura Municipal de Itapipoca. A Secretaria de Planejamento e Gestão, por meio do Pregoeiro Oficial do Município, torna público para conhecimento dos interessados que realizará licitação na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com o objeto acima descrito, conforme segue: **Acolhimento das propostas e documentos de habilitação: até o dia 23.03.2022, às 8:00 horas; Abertura das propostas: 23.03.2022, às 8h30 min; Sessão de disputa de preços: 23.03.2022, às 9h30min.** O Edital poderá ser retirado nos sites: www.tce.ce.gov.br; www.bl.org.br Itapipoca/CE, 09 de março de 2022. **Francisco Jerônimo do Nascimento**, Ordenador de Despesas da Secretaria de Planejamento; **Heloilson Oliveira Barbosa**, Ordenador de Despesas da Secretaria de Educação Básica; **Vanessa Kelry Montenegro de Oliveira**, Ordenadora de Despesas da Secretaria de Saúde; **Milena Elaine Campos**, Ordenadora de Despesas da Secretaria de Assistência Social, Direitos Humanos e Habitação.

*** **

ESTADO DO CEARÁ - MUNICÍPIO DE NOVA OLINDA - RESULTADO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇO. O Município de Nova Olinda, através da Comissão Permanente de Licitação, torna público o resultado de julgamento de propostas de preços referente à TOMADA DA PREÇOS Nº 2021.11.10.01-TP, cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEI JOSEFA MATOS CORDEIRO DE CARVALHO, NO MUNICÍPIO DE NOVA OLINDA/CE, de acordo com as exigências, quantidade e especificações constantes do presente Edital. Tendo como resultado: DESCLASSIFICADAS: HB SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO EIRELI - ME, CNPJ: 21.106.785/0001-51, com fulcro no subitem 7.15, alínea "a", por descumprimento ao subitem 7.5, alínea "a", do Edital; M MINERVINO NETO EMPREENDIMENTOS, CNPJ: 63.312.771/0001-34, por descumprimento ao subitem 7.13.2, do Edital; ROMA CONSTRUTORA EIRELI - ME, CNPJ: 21.725.552/0001-37, com fulcro no subitem 7.15, alínea "e", do Edital; PROPOSTA VENCEDORA: CONSTRUTORA NOVA LIDERANÇA EVENTOS E SERVIÇOS EIRELI - ME, CNPJ: 17.302.916/0001-07, com o valor global de R\$ 893.044,79 (oitocentos e noventa e três mil e quarenta e quatro reais e setenta e nove centavos). Para maiores detalhes, a ata da sessão reservada encontra-se publicada no Portal de Licitações do TCE do Ceará. Pela presente, fica aberto o prazo recursal de 05 (cinco) dias úteis, conforme previsto no art. 109, da Lei nº 8.666/93. Após o término, fica aberto o prazo de 05 (cinco) dias úteis para contrarrazões recursais. **Samara Pereira de Lucena, Presidente da CPL.**

*** **

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE
Aviso de Licitação - Concorrência nº 2022.03.09.1

A Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte/CE, no uso de suas atribuições legais, torna público para conhecimento dos interessados que será realizado na sede do Setor de Licitação, certame licitatório na modalidade Concorrência tombada sob o nº 2022.03.09.1, cujo objeto é a contratação de serviços de engenharia para execução das obras de construção de 03 (três) Unidades Básicas de Saúde da Família (padrões I e II) nos bairros Socorro, Vila Três Marias e Betolândia, através da Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte/CE, com a utilização de recursos oriundos do Ministério da Saúde, conforme especificações apresentadas junto ao Edital Convocatório e seus anexos, com recebimento dos envelopes de Habilitação e Propostas de Preços marcado para o dia **12 de abril de 2022, às 09:00 horas**. Maiores informações na sede da Comissão, sito à Av. Leão Sampaio, nº 1748 - 1º andar - Lagoa Seca - CEP: 63.040-000, Juazeiro do Norte/CE, no horário de 08:00 às 14:00 horas ou pelo telefone (88) 3199-0363. Juazeiro do Norte/CE, 09 de março de 2022. Francimones Rolim de Albuquerque - Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Saúde.

*** **

Estado do Ceará - Prefeitura Municipal de Boa Viagem - Resultado de Julgamento de Habilitação - Concorrência Pública Nº 2022.01.27.001. A Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Boa Viagem, localizada na Praça Monsenhor José Cândido, 100 - Centro - Boa Viagem/CE, torna público aos interessados o resultado do julgamento dos documentos de habilitação da Concorrência Pública Nº 2022.01.27.001, cujo objeto é a Execução dos Serviços de Recuperação de Estradas Vicinais em Revestimento Primário - Estrada que liga as localidades de Massagana à Jatobá, conforme Contrato de Repasse nº 910433/2021/MAPA/CAIXA com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, junto a Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos do Município de Boa Viagem/CE, Licitante(s) Habilitada(s): 2. Medeiros Construcoes e Servicos LTDA (ME), 3. CENPEL - Centro Norte Projetos e Empreendimentos LTDA (EPP), 4. Martins e Carneiro Construcao Civil LTDA (ME), 5. VAP Construcoes LTDA, 6. Construtora Impacto Comercio e Servicos EIRELI, 8. Borges Construcoes e Servicos LTDA, 12. Construtora Moraes LTDA (EPP), 14. CONJASF - Construtora de Acudagem LTDA, 15. Eletrocampo Servicos e Construcoes LTDA, 16. ARN Construcoes LTDA, 17. J. S. Sindeaux Neto EIRELI (ME), 18. RG2 Terraplenagem LTDA e 19. PMG Construcao e Locacao LTDA, Licitante(s) Inabilitada(s): 1. T. C. S. da Silva Construcoes EIRELI (ME), 7. Energy Servicos EIRELI (EPP), 9. Marfhys Construcoes e Servicos de Edificacoes EIRELI (ME), 10. Fenix - Locacoes e Empreendimentos EIRELI, 11. V31 Construcoes e Servicos EIRELI (ME) e 13 Pro Limpeza Servicos e Construcoes EIRELI (EPP), fica aberto o prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "a" da Lei nº 8.666/93. **Boa Viagem/CE, 09 de março de 2022. Francisco Paulo Ravy Leite - Presidente da CPL.**

*** **

ESTADO DO CEARÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ - AVISO DE ABERTURA DE PROPOSTAS DE PREÇOS TOMADA DE PREÇOS Nº 0401.02/2022 A Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura do Município de Baturité/CE - torna público, para conhecimento dos interessados, que no próximo dia 14 de março de 2022 às 14h, na Sede da Prefeitura localizada à Travessa 14 de Abril, S/N, Centro, Baturité/CE, será realizada a abertura das Propostas de Preços da licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS Nº 0401.02/2022, com o seguinte objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR SERVIÇOS DE ASSESSORIA ADMINISTRATIVA, ENVOLVENDO ATIVIDADES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO NA ÁREA DE RECURSOS HUMANOS, COM A REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES DE PADRONIZAÇÃO DOS ATO ADMINISTRATIVOS, A FIM DE PERMITIR À ADMINISTRAÇÃO UM SISTEMA PERFEITO DE CONTROLE DE PESSOAL, COM ADOÇÃO DE NOVOS MÉTODOS E FLUXOS OPERACIONAIS, DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS E PLANEJAMENTO, DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE.** Para maiores informações dirijam-se a Sede da Comissão Permanente de Licitação, no horário de 08h às 12h. **Nylmara Gleice Moreira de Oliveira - Presidente da Comissão Permanente de Licitação.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº

564 DC