



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de quadro de distribuição de energia e quadro de distribuição de ar, na forma específica prevista neste Termo de Referência – TR.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

2.1. O Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA, em consonância com a visão do Governo do Estado do Espírito Santo em manter suas ações e esforços direcionados para a busca da manutenção das atividades dos serviços públicos de forma eficiente;

2.2. O IEMA está instalado em Edificações da década de 50, projetado originalmente para funcionar como oficinas, cozinha industrial e galpão de lazer. Desta forma passará por manutenção predial e preventiva em algumas estruturas, sendo necessário realocar servidores em outros prédios.

2.3. A referida aquisição justifica-se pela necessidade em manter os prédios em perfeito estado de funcionamento, com a realização de manutenções diversas, em especial do projeto elétrico elaborado pelo IOPES para adequação no sistema de distribuição dos alimentadores elétricos do IEMA;

2.4. Assim faz-se necessário a conservação dos prédios em perfeito estado de funcionamento, com a realização de manutenções preventiva e corretiva dos serviços integrados às instalações prediais.

2.5 No ANEXO I segue projeto dos diagramas trifilares e quadros de carga referente ao Prédio I.

2.6 Devido à importância destes serviços e no intuito de sempre melhor atender às demandas de manutenção inerentes a qualquer edificação, faz-se necessária aquisição dos referidos quadros.

3. ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E ESTIMATIVA DOS CUSTOS.

3.1. A demanda e a previsão da quantidade têm como base o levantamento efetuado pela Coordenação Administrativa - CADM.

3.2. O valor apresentado é da empresa **RADANA CONSTRUÇÕES LTDA**, conforme pesquisas realizadas por e-mail.

3.3. A descrição do item juntamente com a quantidade necessária e valor está contida na planilha abaixo:



Item	Descrição	Quantidade	Valor R\$
1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QDG - Quadro distribuição de energia, embutido	1	26.180,00
2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QD-AC - Quadro distribuição de Ar, embutido.	1	12.620,00
TOTAL			R\$ 38.800,00

R\$ 38.800,00 (Trinta e oito mil e oitocentos reais)

3.4. Descrição detalhada dos Itens:

ITEM 01 – ATENÇÃO PARA AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – VALORES MÍNIMOS EXIGIDOS

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QDG - Quadro distribuição de energia, embutido, IN=400A, ICC=10 KA, 220/127V, tipo TTA 2A, IP-31 capacidade para 12 disjuntores tripolares, caixa moldada, c/barram trif. 718A barra, neutro e terra, fabricado em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechadura chave yale. Composição detalhado no desenho de Diagrama Trifilar.

TENSÃO: 220/110V

BARRAMENTOS (3F+N+T): 2"X2/4"

ICC (SIM): 10KA

GRAU DE PROTEÇÃO: IP-31

TIPO: TTA - 2A

INSTALAÇÃO EMBUTIDA

ENTRADAS: INFERIOR E SUPERIOR

ITEM 02– ATENÇÃO PARA AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – VALORES MÍNIMOS EXIGIDOS

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QD-AC - Quadro distribuição de Ar, embutido, IN=300A, ICC=10 KA, 220/127V, tipo TTA 2A, IP-31 capacidade para 1 disjuntor tripolar caixa moldada, 19 mini disjuntores bipolares e 14 mini disjuntores tripolares, c/barram trif. 359A barra, neutro e terra, fabricado em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechadura chave yale. Composição detalhado no desenho de Diagrama Trifilar.



TENSÃO: 220/110V

BARRAMENTOS (3F+T): 1"X1/4"

ICC (SIM): 10KA

GRAU DE PROTEÇÃO: IP-31

TIPO: TTA - 2A

INSTALAÇÃO EMBUTIDA

ENTRADAS: SUPERIOR

4. DO RECEBIMENTO E LOCAL DE ENTREGA

4.1. A aceitação **PARCIAL** dos materiais será certificada por um servidor designado para este fim, mediante atesto na nota fiscal. Após recebimento parcial, os materiais serão analisados por equipe técnica do DER/ES para aceitação **DEFINITIVA**, sendo esta condição indispensável a que se processe o pagamento;

4.2. A entrega dos itens solicitados será realizada no almoxarifado do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA, situado na Rodovia BR 262, KM “0”, Pátio Porto Velho - Jardim América, Cariacica/ES, CEP 29.140-130 – SETOR DE ALMOXARIFADO - Tel: (27) 3636-2534, no período matutino de 09:00hs às 11:30hs e no período vespertino de 13:00hs às 16:30hs.

4.3 A entrega deverá ocorrer em até **05 (cinco) dias uteis** após o recebimento da ordem de fornecimento.

5. DA FISCALIZAÇÃO DO RECEBIMENTO

5.1. A fiscalização exercida pelo Estado não exime em nada a responsabilidade da contratada pela completa e perfeita execução do objeto de contrato ou instrumento equivalente;

5.2. Coordenação Administrativa - CADM deverá notificar formalmente quaisquer irregularidades encontradas na entrega dos itens.

5.3. Os materiais devem ser entregues no Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA na embalagem original, em perfeito estado, sem sinais de violação, sem aderência ao produto, umidade, sem inadequação de conteúdo, identificado, nas condições de temperatura exigida em rótulo e acompanhados da documentação fiscal em duas vias, com especificação dos quantitativos discriminados na nota fiscal apresentados em unidades individualizadas. O número do lote do material



recebido deve constar na rotulagem e na nota fiscal, especificados o número de lotes por quantidade de materiais entregue.

5.4. O transporte dos materiais deverá obedecer a critérios adequados, de modo a não afetar a identidade, qualidade e a integridade dos mesmos. Os materiais somente serão recebidos por transportadora autorizada.

5.5. Todos os materiais, nacionais ou importados, devem ter em seus rótulos, todas as informações em língua portuguesa, quais sejam: número de lote data de fabricação e validade, nome do responsável técnico, número do registro, de acordo com a legislação sanitária e nos termos do artigo 31 do Código de Defesa do Consumidor.

5.6. Respeitar e cumprir com os prazos de entrega dos itens comprados.

5.7. Arcar com todas as despesas diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus para o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA.

5.8. Fornecer amostra do produto quando solicitado, para laudo técnico de utilização sem ônus para a instituição;

5.9. Acompanhar e fiscalizar a entrega dos itens solicitados.

5.10. Efetuar o pagamento devido, nas condições estabelecidas.

5.11. Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA.

5.12. Atestar notas fiscais correspondentes após o recebimento dos itens comprados.

5.13. Receber e fiscalizar os produtos entregues, verificando a sua correspondência com as especificações prescritas no edital, atestando sua conformidade.

5.14. Designar formalmente um servidor da unidade gestora para acompanhar e fiscalizar a execução da autorização de fornecimento ou instrumentos equivalentes.

5.15. Notificar formalmente quaisquer irregularidades encontradas na entrega dos itens.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. Entregar os produtos de acordo com as condições e prazos propostos e atender de forma satisfatória cada serviço realizado;

6.2. Providenciar a imediata realização dos serviços no prazo exigido, à entrega dos materiais e substituição dos produtos apontados pelo setor competente da Contratante;

6.3. Arcar com todas as despesas de peças, serviços, transporte e outros que se fizerem necessários;



6.4. Fornecer todos os materiais novos, originais de fábrica, em perfeito estado e condições de uso e em conformidade com o que foi solicitado pelo Contratante;

6.5. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o presente Contrato, sem prévia e expressa anuência do Contratante.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. Efetuar o pagamento no preço e prazo previsto;

7.2. Receber os materiais de acordo com o solicitado e atesta os serviços prestados;

7.3. Verificar minuciosamente no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do TR e da proposta, para fins de aceitação e recebimento.

7.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, a través de servidor especialmente designado.

8. GARANTIA

8.1. Caberá a Empresa contratada refazer o serviço ou substituir o material, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, quando a falha apresentada for pertinente ao objeto por defeito de confecção de material ou no caso dos serviços por ineficiência na execução, condição que será verificada pelo fiscal do contrato de acordo com a descrição prevista neste Termo de Referência, sendo a mesma notificada via email.

8.2. O prazo de garantia e ou validade contra defeitos ou vícios de fabricação será de, no mínimo, 01 (um) ano, a partir da data de entrega definitiva.

8.3. O objeto deverá estar comprovadamente dentro das especificações das normas técnicas vigentes pertinentes ao produto, em conformidade com o INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia), normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas e Técnicas), quando aplicáveis e o Código de Defesa do Consumidor (Lei Nº 8078/90), e Grau de Proteção IP-31.

8.4. Os produtos considerados inadequados, ou que não atenderem às exigibilidades, deverão ser repostos no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, e o pagamento ficará suspenso até a sua regularização de forma integral.

9. CONDIÇÕES E PRAZO DE PAGAMENTO



9.1. A Contratante pagará à Contratada pelos serviços prestados, nos dias 10, 20 ou 30 de cada mês. Caso as datas coincidam com sábado, domingo, feriado ou ponto facultativo as execuções de pagamentos serão antecipadas no dia útil imediatamente anterior em relação aos dias definidos, após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura correspondente, devidamente aceita pelo contratante, vedada a antecipação.

10. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

10.1. O acompanhamento e fiscalização dos serviços serão realizados por servidor designado pela administração do órgão.

11. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Serão aplicadas as sanções administrativas dispostas no Art. 87 da Lei 8.666/93.

Cariacica, 15 de março de 2021.

Danilo da Rocha Alves
ASDRH – CADM

Wesley Forza
COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA - CADM

Aprovação:

RAFAEL ALMEIDA LOVO
Diretor Administrativo e Financeiro



ANEXO I

PROJETO DE ADEQUAÇÃO NO SISTEMA DE DEISTRIBUIÇÃO DOS ALIMENTADORES ELÉTRICOS –

DIAGRAMA TRIFILARES E QUADROS DE CARGA

(o projeto em arquivo avulso)

QDG – 220/127V									
CIRCUITO	DESCRITIVO	POT (W)	NP	DJ	(mm2)	FASE A	FASE B	FASE C	
	GERAL	227839,5	3	400	EXISTENTE				
1	QD-AR	103079,5	3	300	240+120	34359,8	34359,8	34359,8	
2	QDL-01	19577,6	3	60	16,0	6525,9	6525,9	6525,9	
3	QD-01	12236,0	3	40	10,0	4078,7	4078,7	4078,7	
4	QDL-02	12236,0	3	40	10,0	4078,7	4078,7	4078,7	
5	QD-04	12236,0	3	40	10,0	4078,7	4078,7	4078,7	
6	QD-09	9788,8	3	30	6,0	3262,9	3262,9	3262,9	
7	QDT-03	12236,0	3	40	10,0	4078,7	4078,7	4078,7	
8	QD-06	12236,0	3	40	10,0	4078,7	4078,7	4078,7	
9	QD-REF2	12236,0	3	40	10,0	4078,7	4078,7	4078,7	
10	QD-REF1	19577,6	3	60	16,0	6525,9	6525,9	6525,9	
11	RESERVA	2400,0	3	15		800,00	800,00	800,00	DEMANDA (W)
						75946,5	41586,7	41586,7	159487,7



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA

QD-AR – 220V (AR CONDICIONADO)

CIRCUITO	DESCRIPTIVO	POT (W)	NP	DJ	(mm2)	FASE A	FASE B	FASE C	Demanda (W)
	GERAL	113959	3P	300	240+120	38715,3	34773,3	37800,3	103079,5
1	UC-01(18000BTU – 2F)	1750	2P	16	2,5	875,0	875,0		
2	UC-02(36000BTU – 3F)	4200	3P	20	4,0	1400,0	1400,0	1400,0	
3	UC-03(24000BTU – 2F)	2800	2P	20	4,0	1400,0		1400,0	
4	UC-04(24000BTU – 2F)	2800	2P	20	4,0		1400,0	1400,0	
5	UC-05(12000BTU – 2F)	1085	2P	16	2,5	542,5	542,5		
6	UC-06(60000BTU – 3F)	5700	3P	25	6,0	1900,0	1900,0	1900,0	
7	UC-07(7500BTU – 2F)	674	2P	16	2,5	337,0		337,0	
8	UC-08(60000BTU – 3F)	5700	3P	25	6,0	1900,0	1900,0	1900,0	
9	UC-09(60000BTU – 3F)	6755	3P	25	6,0	2251,7	2251,7	2251,7	
10	UC-10(60000BTU – 3F)	5700	3P	25	6,0	1900,0	1900,0	1900,0	37164,0
11	UC-11(9000BTU – 2F)	1050	2P	16	2,5		525,0	525,0	
12	UC-12(36000BTU – 3F)	4200	3P	20	4,0	1400,0	1400,0	1400,0	
13	UC-13(12000BTU – 2F)	1480	2P	16	2,5	740,0	740,0		
14	UC-14(60000BTU – 3F)	5700	3P	25	6,0	1900,0	1900,0	1900,0	
15	UC-15(60000BTU – 3F)	5700	3P	25	6,0	1900,0	1900,0	1900,0	
16	UC-16(12000BTU – 2F)	1480	2P	16	2,5	740,0		740,0	
17	UC-17(12000BTU – 2F)	1480	2P	16	2,5		740,0	740,0	
18	UC-18(48000BTU – 3F)	4850	3P	25	6,0	1616,7	1616,7	1616,7	
19	UC-19(60000BTU – 3F)	5700	3P	25	6,0	1900,0	1900,0	1900,0	
20	UC-20(60000BTU – 3F)	6755	3P	25	6,0	2251,7	2251,7	2251,7	34555,5
21	UC-21(12000BTU – 2F)	1480	2P	16	2,5	740,0	740,0		
22	UC-22(18000BTU – 2F)	2180	2P	16	2,5	1090,0		1090,0	
23	UC-23(18000BTU – 2F)	2180	2P	16	2,5		1090,0	1090,0	
24	UC-24(18000BTU – 2F)	2180	2P	16	2,5	1090,0	1090,0		
25	UC-25(60000BTU – 3F)	5600	3P	25	6,0	1866,7	1866,7	1866,7	
26	UC-26(60000BTU – 3F)	5700	3P	25	6,0	1900,0	1900,0	1900,0	
27	UC-27(24000BTU – 2F)	2800	2P	16	2,5	1400,0		1400,0	



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA

28	UC-28(60000BTU – 3F)	6755	3P	25	6,0	2251,7	2251,7	2251,7	
29	UC-29(12000BTU – 2F)	1480	2P	16	2,5		740,0	740,0	
30	UC-30(18000BTU – 2F)	1645	2P	16	2,5	822,5	822,5		26240,0
31	UC-31(24000BTU – 2F)	2800	2P	20	4,0	1400,0		1400,0	
32	RESERVA	1200	2P	16			600,00	600,00	
33	RESERVA	2400	2P	16		1200,0	1200,0		5120,0

NOTAS: 01 - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DEVEM SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA QUADROS DO IOPES, DISPONÍVEL NO SITE.

02 – O QGBT DEVERÁ DISPOR DE BARRAS NA SUA PARTE **INFERIOR** PARA SEREM LIGADOS O CONDUTORES EXISTENTES (BITOLA APROX. 3X1C#300mm² + 1C#150mm²), O FABRICANTE DO QUADRO PODERÁ REDUZIR A BITOLA DO CABO PARA INTERLIGAÇÃO DESTAS BARRAS AO DISJUNTOR GERAL, GARANTIDO CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE DE **NO MÍNIMO 400 AMPERES. O DISJUNTOR DA CHAVE GERAL DE 400 A JÁ EXISTE NO LOCAL, SENDO NECESSÁRIO DEIXAR ESPAÇO PARA O MESMO.**

03 – A FABRICANTE DEVERÁ ATENDER A TODAS AS NORMAS DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO EXISTENTES.



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 15/03/2021 10:23:42 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por DANILO DA ROCHA ALVES (ANALISTA DE SUPORTE EM DESENVOLVIMENTO AMB E REC HIDRICOS - IEMA -
CADM)
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2021-GC280H>