

Formulário para Solicitação de Autorização de Dispensa de Licitação

Unidade:

DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Objeto:

Substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com fornecimento de material e mão de obra, para a sede do Ministério Público localizada no CAB.

Enquadramento do Objeto:

Prestação de Serviços

Indicação da Necessidade para a Contratação:

Regularizar os disjuntores de entrada dos quadros de baixa tensão que apresentam capacidade de curto-circuito inferior ao especificado em projeto.

Fundamentação Legal - Lei Nº 9.433/05, art. 59, inciso

I-Para obras e serviços de engenharia de valor não excedente a 10% (dez por cento) do limite previsto para modalidade de convite, desde que não se refiram a parcelas de uma mesma obra ou serviço, ou ainda para obras e serviços da mesma natureza e no mes:

Sim

II - Para outros serviços e compras de valor até 10% (dez por cento) do limite previsto para compras e serviços que não sejam de engenharia, na modalidade de convite, e para alienações, nos casos previstos nesta Lei, desde que não se refiram a parcelas de um mesmo serviço, compra ou alienação de maior vulto que possa ser realizada de uma só vez;:

Não

Outros (especificar):

-

PROPOSTAS APRESENTADAS

Proposta 1:

1-Item:

Substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada

1-Fornecedor (Nome / Razão Social):

METACAL CONSTRUÇÕES EIRELLI ME

1-Valor Total (R\$):

20.009,00

Proposta 2:

2-Item:

Substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada

2-Fornecedor (Nome / Razão Social):

ELETRO7 TECNICA EM INSTALAÇÕES

2-Valor Total (R\$):

23.515,92

Proposta 3:

3-Item:

Substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada

3-Fornecedor (Nome / Razão Social):

3-Valor Total (R\$):

26.605,54

FORNECEDOR(es) SELECIONADO(s)

1-Fornecedor (Nome / Razão Social):

METACAL CONSTRUÇÕES EIRELLI ME

1-Endereço:

AV LUIS TARQUINIO PONTES, 2576, CEP: 42700-000, LAURO DE FREITAS - BA.

1-CPF/CNPJ:

13518155000166

1-Valor (R\$):

20.009,00

2-Fornecedor (Nome / Razão Social):

-

2-Endereço:

-

2-CPF/CNPJ:

-

2-Valor (R\$):

-

3-Fornecedor (Nome / Razão Social):

-

3-Endereço:

-

3-CPF/CNPJ:

-

3-Valor (R\$):

-



Documento assinado eletronicamente por **Ana Paula Araújo Lino Mota** em 15/08/2022, às 14:18, conforme Ato Normativo nº 047, de 15 de Dezembro de 2020 - Ministério Público do Estado da Bahia.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sistemas.mpba.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0423404** e o código CRC **C7FDD3A5**.

Comunicação Interna nº 18 / DEA - PROJETOS - COORDENAÇÃO DE PROJETOS - DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Em 04 de agosto de 2022.

De: COORDENAÇÃO DE PROJETOS - DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Para: DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Assunto: *Contratação de substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com fornecimento de material e mão de obra, para a sede do Ministério Público localizada no CAB.*

Senhor diretor,

Venho, por meio do presente, solicitar autorização para contratação, via dispensa de licitação, da prestação de serviço técnico especializado para substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com fornecimento de material e mão de obra, para a sede do Ministério Público localizada no CAB, na cidade de Salvador - Bahia. A contratação justifica-se pela necessidade em regularizar os disjuntores de entrada dos quadros de baixa tensão que apresentam capacidade de curto-circuito inferior ao especificado em projeto, apresentando risco iminente de sobrecarga e curto-circuito.

Conforme informações constantes nos documentos anexos, o serviço será realizado pela empresa METACAL CONSTRUÇÕES EIRELLI ME, com custo total de **R\$ 20.009,00 (vinte mil reais e nove centavos)** e prazo de execução de **30 (trinta)** dias. A fiscalização do serviço será exercida por Ana Paula Araujo Lino Mota (fiscal), matrícula 353.945, e Jaime de Jesus Kalil (suplente), matrícula 353.670.

Ciente da compreensão desta superintendência, encaminho o presente procedimento para deliberações ao passo que nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

André Goes Niemeyer
Gerente em exercício
Coordenação de Projetos



Documento assinado eletronicamente por **André Goes Niemeyer** em 09/08/2022, às 10:30, conforme Ato Normativo nº 047, de 15 de Dezembro de 2020 - Ministério Público do Estado da Bahia.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sistemas.mpba.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0425692** e o código CRC **B649E608**.



1. OBJETO		
1.1 DEFINIÇÃO DO OBJETO	<p>Especificação do Objeto</p> <p><i>Prestação de serviço técnico especializado para substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com fornecimento de material e mão de obra, para a sede do Ministério Público localizada no CAB, na cidade de Salvador - Bahia.</i></p> <p>Observação: Detalhamento dos itens que compõem o objeto constam na tabela 1 do ANEXO I (indicado ao final do documento).</p>	
1.2 FORMA DE CONTRATAÇÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	A) PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS IMEDIATA (PONTUAL/POR ESCOPO)
	<input type="checkbox"/>	B) PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARCELADA
	<input type="checkbox"/>	C) PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS SOB DEMANDA
	<input type="checkbox"/>	D) OUTROS:
1.3 JUSTIFICATIVA:	<p><u>NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO</u></p> <p><i>A presente contratação visa regularizar os disjuntores de entrada dos quadros de baixa tensão que apresentam capacidade de curto-circuito inferior ao especificado em projeto, apresentando risco iminente de sobrecarga e curto-circuito.</i></p>	
1.4 JUSTIFICATIVA:	<p><u>QUANTITATIVO(S) DEFINIDO(S)</u></p> <p><i>Os quantitativos de materiais e serviços foram levantados através de vistoria in loco, confrontando o material instalado com o especificado no projeto executivo de instalações elétricas.</i></p>	
1.5 INDICAÇÃO DE MODELO E/OU MARCA OBRIGATÓRIOS	<input type="checkbox"/> SIM	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
	1.5.1 INDICAÇÃO DO(S) ITEM(NS) E DO MODELO/MARCA - Em caso positivo:	



ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X):	1.5.2 JUSTIFICATIVA PARA CADA ITEM - Em caso positivo:	
2. FUNDAMENTO LEGAL		
2.1 INDICAÇÃO DO DISPOSITIVO LEGAL EM QUE SE ENQUADRA A HIPÓTESE DE CONTRATAÇÃO ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X):	(X)	A) Artigo 59, I da Lei Estadual/BA nº 9.433/2005 - para obras e serviços de engenharia de valor não excedente a 10% (dez por cento) do limite previsto para modalidade de convite, desde que não se refiram a parcelas de uma mesma obra ou serviço, ou ainda para obras e serviços da mesma natureza e no mesmo local que possam ser realizadas conjunta e concomitantemente;
	()	B) Artigo 59, II da Lei Estadual/BA nº 9.433/2005 - para serviços e compras de valor até 10% (dez por cento) do limite previsto para compras e serviços que não sejam de engenharia, na modalidade de convite, e para alienações, nos casos previstos nesta Lei, desde que não se refiram a parcelas de um mesmo serviço, compra ou alienação de maior vulto que possa ser realizada de uma só vez;
	()	C) OUTROS
3. REGRAS DE CONTRATAÇÃO		
3.1 REGRAS DE FORMALIZAÇÃO CONTRATUAL	3.1.1 HAVERÁ CELEBRAÇÃO DE CONTRATO () A SIM (X) B NÃO (FORMALIZAÇÃO SE DARÁ APENAS COM A EMISSÃO DE EMPENHO)	
3.2 REGRAS DE EXECUÇÃO CONTRATUAL	3.2.1 REGIME DE EXECUÇÃO: (X) Empreitada por preço unitário () Empreitada por preço global () Outro: 3.2.2 PRAZO PARA RETIRADA DA NOTA DE EMPENHO: ➤ 05 dias (X) Úteis () Corridos ➤ Contados da convocação pelo Ministério Público, a ser formalizada preferencialmente por e-mail. 3.2.3 PRAZOS DE EXECUÇÃO ➤ 30 dias () Úteis (X) Corridos	



3.2 REGRAS DE
EXECUÇÃO
CONTRATUAL

- O prazo será contado da data do recebimento, pelo Fornecedor, da Nota de Empenho, acompanhada da autorização de fornecimento e, se for o caso, do instrumento contratual.

3.2.4 ADMISSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO DO PRAZO DE EXECUÇÃO

() A) NÃO

(X)

B) SIM. Neste caso, somente será admissível o pedido formalizado pelo fornecedor antes do termo final do prazo de entrega consignado, mediante justificativa - e respectiva comprovação - de fato superveniente, aceito pela Instituição.

- Por até 30 dias () Úteis (X) Corridos

3.2.5 LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Sede do Ministério Público do Estado da Bahia localizada à 5ª Avenida do Centro Administrativo da Bahia, nº 750, CAB, Salvador, Bahia.

3.2.6 REGRAS ESPECIAIS PARA EXECUÇÃO:

- Execução deve ser agendada - ESCOLHER UMA OPÇÃO (*Marcar com X*):

() A) NÃO (X) B) SIM

- Unidade responsável: *Diretoria de Engenharia e Arquitetura*

- Telefone e e-mail para contato e/ou agendamento: (71)3103-0190 e dir.engearq@mpba.mp.br

- Dias para realização da entregados serviços: *Segunda à Domingo*

- Horários para execução: *das 07:00 às 19:00 horas*

- Condições especiais adicionais:

Todas as etapas de execução do serviço in loco deverão agendadas com a Diretoria de Engenharia e Arquitetura, com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis.

A execução do serviço ficará condicionada à possibilidade de desligamento da rede elétrica, podendo ocorrer aos sábados, domingos, feriados ou fora do horário de expediente do Ministério Público da Bahia.

A contratada deverá providenciar Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente a todos os serviços técnicos realizados objeto deste instrumento, e apresentar em até 05 (cinco) dias úteis após a data de Autorização de Serviço, devidamente quitada. A ART/RRT deverá ser preenchida conforme instruções passadas pela fiscalização.



3.3 GARANTIA DO OBJETO ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X):	()	A) SEM EXIGÊNCIA DE GARANTIA
	(X)	<p>B) COM EXIGÊNCIA DE GARANTIA - Regras:</p> <p>➤ EXECUTOR DA GARANTIA - ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X):</p> <p>(X) A) CONTRATADA (Regra geral)</p> <p>() B) FABRICANTE (Exceção)</p> <p>➤ Justificar a exigência de garantia do fabricante (Em caso positivo):</p> <p>➤ DURAÇÃO - ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X):</p> <p>() A) 01 ANO</p> <p>(X) B) 90 DIAS (GARANTIA LEGAL)</p> <p>() C) OUTRO. Especificar:</p> <p>➤ PRAZO MÁXIMO PARA RESOLUÇÃO DO CHAMADO, contado a partir da abertura pelo MPBA - ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X):</p> <p>() A) _____ HORAS () Úteis () Corridas</p> <p>() B) _____ DIAS () Úteis () Corridos</p> <p>➤ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA - ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X):</p> <p>() A) SIM</p> <p>(X) B) NÃO</p> <p>➤ FORMA DE EXECUÇÃO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA (Se resposta positiva acima) - ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X):</p> <p>() A) Assistência sediada na zona urbana ou metropolitana de Salvador</p> <p>() B) Assistência sediada em local a critério do fornecedor (regra geral)</p> <p>() C) On site, isto é assistência prestada diretamente na sede do MPBA (exceção).</p> <p>Regras:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Os chamados para Assistência Técnica deverão ser atendidos no prazo máximo de _____ (_____) horas, contadas da notificação pelo MPBA;○ O Fornecedor ou Fabricante (conforme regra de "Executor" acima indicada) arcará com todas as despesas decorrentes da reparação e/ou substituição de bens, a incluir o deslocamento de seus técnicos aos locais em que aqueles estiverem, bem como pelo transporte para sua oficina, se necessário;



		() D) Outra. Especificar: ➤ DEMAIS REGRAMENTOS:
3.4 CONDIÇÕES E RESPONSÁVEIS PELO RECEBIMENTO	3.4.1 PRAZO PARA RECEBIMENTO PROVISÓRIO: 15 dias () Úteis (X) Corridos	
	3.4.2 PRAZO PARA RECEBIMENTO DEFINITIVO: 30 dias () Úteis (X) Corridos	
	3.4.3 UNIDADE RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO: <i>Diretoria de Engenharia e Arquitetura</i>	
	3.4.4 PRAZO PARA ADEQUAÇÃO OU REFAZIMENTO DE SERVIÇO(S) REJEITADO(S) - ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X): () A) NÃO SE APLICA (X) B) PRAZO: () _____ HORAS () Úteis () Corridas (X) 05 DIAS (X) Úteis () Corridos	
	DEMAIS REGRAMENTOS: 3.4.5 O recebimento dos serviços ocorrerá mediante conferência destes, confrontando com as especificações contidas no Termo de Referência e Contrato (inclusive anexos) e na proposta de preços, bem com as quantidades determinadas na Ordem de serviços/Nota de Empenho. 3.4.6 O recebimento dado pelo Ministério Público do Estado da Bahia em fatura (ou documento afim) apresentada por transportadora a serviço do fornecedor não será considerado para fins de recebimento provisório/definitivo; 3.4.7 O recebimento definitivo do objeto deste contrato só será concretizado depois de adotados, pelo Ministério Público do Estado da Bahia, todos os procedimentos contidos nos Ato Normativos internos relativos ao tema, respeitadas as exigências contidas do art. 161 da Lei Estadual- BA nº 9.433/2005; 3.4.8 O aceite ou aprovação do objeto pelo Ministério Público do Estado da Bahia não exclui a responsabilidade do fornecedor por vícios, defeitos ou disparidades com as especificações estabelecidas neste Contrato e no processo de Dispensa Licitação que o originou, verificadas posteriormente, garantindo-se ao Ministério Público do Estado da Bahia, inclusive, as faculdades previstas na Lei Federal n.º 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor.	
3.5 POSSIBILIDADE OU NÃO DE SUBCONTRATAÇÃO ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO	(X)	A) VEDADA A SUBCONTRATAÇÃO
	()	B) ADMITIDA A SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ACESSÓRIOS. ➤ Indicar parcela(s) subcontratável(eis):



(Marcar com X):		➤ Indicar regras/condições para subcontratação:
3.6 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	3.6.1 PERIODICIDADE DE PAGAMENTO - ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X):	
	(X)	A) PAGAMENTO INTEGRAL, AO FINAL DA EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS
	()	B) CADA PEDIDO (E CONSEQUENTE EMPENHO EMITIDO) SERÁ PAGO INTEGRALMENTE, EM PARCELA ÚNICA
	()	C) PAGAMENTO PARCELADO: ➤ Quantidade de parcelas: ➤ Definição dos montantes das parcelas (Por quantidades ou percentuais, conforme regime de execução e regramentos eventualmente definidos no anexo mencionado no item 1.2.):
	()	C) PAGAMENTO MENSAL
	()	D) OUTRA:
	3.6.2 CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA EFETIVAÇÃO DO PAGAMENTO - ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X):	
	()	A) NÃO SE APLICA
	(X)	B) CONDIÇÕES ESPECIAIS. Especificar: Após a comunicação formal de conclusão do serviço pela contratada, a Fiscalização realizará vistoria para verificação dos trabalhos realizados. Verificada a conclusão, o serviço será recebido pelo CONTRATANTE, sendo autorizada a emissão da nota fiscal após entrega dos documentos técnicos impressos e assinados. Constatadas eventuais pendências, defeitos ou incorreções nos serviços executados, a fiscalização definirá prazo para a respectiva regularização. Nesta hipótese, a contratada não estará habilitada para recebimento do pagamento até que sejam sanadas as irregularidades apontadas, devidamente atestadas pela fiscalização em nova vistoria.
	3.6.3 DEMAIS REGRAS:	
3.6.3.1 O pagamento será processado mediante apresentação, pela contratada, de nota fiscal e certidões cabíveis - documentação esta que deverá estar devidamente acompanhada do ACEITE pelo Ministério Público do Estado da Bahia, e se concluirá no prazo de 08 (oito) dias úteis a contar da data de apresentação da documentação, desde que não haja pendência a ser regularizada;		
3.6.3.2 Verificando-se qualquer pendência impeditiva do pagamento, será considerada como data de apresentação da documentação aquela na qual foi realizada a respectiva regularização;		



	<p>3.6.3.3 As notas fiscais deverão discriminar os tributos, com respectivos valores, alíquotas e bases de cálculo, que tenham como fato gerador o objeto contratado;</p> <p>3.6.3.4 O Ministério Público do Estado da Bahia realizará a retenção de impostos ou outras obrigações de natureza tributária, na hipótese de figurar como substituto tributário, de acordo com a legislação vigente;</p> <p>3.6.3.5 Os pagamentos serão efetuados através de ordem bancária, para crédito em conta corrente e agência indicadas pela empresa contratada, preferencialmente em banco de movimentação oficial de recursos do Estado da Bahia;</p> <p>3.6.3.6 A atualização monetária dos pagamentos devidos pelo Ministério Público do Estado da Bahia, em caso de mora, será calculada considerando a data do vencimento da obrigação e do seu efetivo pagamento, de acordo com a variação do INPC do IBGE pro rata tempore, observado, sempre, o disposto no item 3.6.3.2.</p>	
<p>3.7 POSSIBILIDADE OU NÃO DE REAJUSTAMENTO, COM INDICAÇÃO DE ÍNDICE OFICIAL</p> <p>ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X):</p>	<p>()</p>	<p>A) PREÇOS IRREAJUSTÁVEIS</p>
	<p>(X)</p>	<p>B) PREÇOS PASSÍVEIS DE REAJUSTAMENTO. Regras:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Índice oficial para o cálculo da variação de preços - ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X): () A) INPC/IBGE (X) B) OUTRO. Indicar: <i>INCC</i>➤ A eventual concessão de reajustamento fica condicionada à apresentação de requerimento formal pelo Fornecedor, após o transcurso do prazo de 12 (doze) meses, contados da data da apresentação da proposta;➤ Na hipótese de reajustamento, adotar-se-á como referencial o acumulado de 12 (doze) meses, sendo o termo inicial o mês de apresentação da proposta e termo final o mês que antecede a data de aniversário.➤ Serão objeto de reajuste apenas os valores relativos a pedidos de serviços formalizados após o decurso do prazo de 12 (doze) meses, contados da apresentação da proposta;
	<p>3.8.1 DEFINIÇÃO DE VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO - ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X):</p>	



3.8 DEFINIÇÃO DE VIGÊNCIAS	(X)	A) CONTRATAÇÕES <u>SEM</u> INSTRUMENTO FORMAL DE CONTRATO ➤ ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X): (X) Opção 12 meses , contados do recebimento do empenho pelo fornecedor () Opção 2: _____ dias, contados do recebimento do empenho pelo fornecedor
	()	B) CONTRATAÇÕES <u>COM</u> INSTRUMENTO FORMAL DE CONTRATO ➤ ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X): () Opção 1: _____ meses, contados a partir de(a) - ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X): () A) Data certa: ____ de ____ de ____ () B) Da data da publicação do resumo do contrato no Diário da Justiça Eletrônico () Opção 2: _____ dias, contados a partir de(a) - ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X): () A) Data certa: ____ de ____ de ____ () B) Da data da publicação do resumo do contrato no Diário da Justiça Eletrônico ➤ Justificar vigência superior a 12 (doze) meses (se for o caso):
	3.8.2 POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO DE PRAZO DE VIGÊNCIA - ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X):	
	(x)	A) NÃO
	()	B) SIM. Justificativa:
3.9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	OBRIGAÇÕES GERAIS 3.9.1 Executar o objeto contratual de acordo com os prazos e as especificações técnicas constantes no instrumento convocatório e seus anexos, no local determinado, nos dias e nos turnos e horários de expediente do MPBA, não podendo eximir-se da obrigação, ainda que parcialmente, sob a alegação de falhas, defeitos ou falta de pessoal, materiais e/ou peças; 3.9.2 Prestar diretamente o objeto contratado, não o transferindo a outrem, no todo ou em parte, ressalvando-se apenas os casos de cisão, fusão ou incorporação da empresa contratada, desde que não impeçam os compromissos assumidos para com o MPBA, observando-se, ainda, eventuais restrições à subcontratação definidas neste instrumento;	



3.9.3 Manter durante toda a execução da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento de contra;

3.9.4 Providenciar e manter atualizadas todas as licenças e alvarás junto às repartições competentes que, porventura, sejam necessários à execução da contratação;

3.9.5 Responsabilizar-se pelo cumprimento das exigências previstas na legislação profissional específica e pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução da contratação;

3.9.5.1 A eventual retenção de tributos pelo MPBA não implicará na responsabilização deste, em hipótese alguma, por quaisquer penalidades ou gravames futuros, decorrentes de inadimplemento(s) de tributos pela empresa contratada;

3.9.6 Emitir notas fiscais/faturas de acordo com a legislação e com este documento, contendo descrição dos serviços, indicação de quantidades, preços unitários e valor total;

3.9.7 Arcar, quando da execução do objeto contratado, com todo e qualquer dano ou prejuízo, independentemente da natureza, causado ao MPBA e/ou a terceiros, ainda que por sua culpa, em consequência de erros, imperícia própria ou de auxiliares que estejam sob sua responsabilidade, bem como ressarcir ao MPBA todos os custos decorrentes de indevida paralisação ou interrupção dos serviços contratados;

3.9.8 Não introduzir, seja a que título for, nenhuma modificação na especificação do objeto contratado ou das eventuais normas técnicas a serem seguidas, sem o consentimento prévio, e por escrito, do MPBA;

3.9.9 Atender, nos prazos consignados neste instrumento e/ou pelo MPBA, às recusas ou determinações de desfazimento/refazimento fornecimentos e/ou serviços acessórios que não estejam sendo ou não tenham sido executados de acordo com as Normas Técnicas e/ou em conformidade com as condições do Edital (e anexos) constante no processo que o originou, providenciando sua imediata correção ou realização, sem ônus para o MPBA;

3.9.10 Permitir e oferecer condições para a mais ampla e completa fiscalização durante a vigência da contratação, fornecendo informações, propiciando o acesso à documentação pertinente e à execução contratual, e atendendo às observações e exigências apresentadas pela fiscalização;

3.9.11 Comunicar formalmente ao MPBA qualquer anormalidade que interfira no bom andamento da execução da contratação;

3.9.12 Manter sob sua exclusiva responsabilidade toda a supervisão e direção da eventual mão de obra necessária à execução completa e eficiente da contratação;

3.9.13 Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo MPBA.

OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS (DEFINIDAS EM RAZÃO DO OBJETO CONTRATADO):

() **A) NÃO EXISTEM OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS, sendo aplicáveis somente os regramentos gerais definidos no subitem anterior.**



B) OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS. Indicar:

3.9.14 Responsabilizar-se pela observância de:

- Leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas;
- Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia) e suas atualizações;
- Instruções e resoluções dos órgãos dos sistemas CREA / CONFEA e CAU / CAU/BR;
- Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, entre outros;
- Normas internacionais específicas consagradas, na falta de normas da ABNT;
- Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato.

3.9.15 Responsabilizar-se por todos os custos e providências para registro da Empresa (pessoa jurídica) e do(s) Responsável(is) Técnico(s) e para emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

3.9.16 Manter quadro de pessoal adequado para atendimento dos serviços previstos neste instrumento, sem interrupção, não sendo aceitável atraso seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, greve, falta ao serviço ou demissão de empregados.

3.9.17 Manter os locais de trabalho continuamente limpos, desobstruídos e sinalizados, devendo sempre retirar o entulho para locais externos ao prédio, após execução dos serviços, observando o disposto na legislação e nas normas relativas à proteção ambiental.

(X) **3.9.18 Fornecer todos os materiais e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços conforme descritos nos projetos e/ou nas especificações.**

3.9.19 Não introduzir, seja a que título for, quaisquer modificações nos projetos e/ou nas especificações, sem o consentimento prévio, e por escrito, do CONTRATANTE.

3.9.20 Apresentar relação contendo nome, número de identidade e de CPF dos empregados vinculados à execução do contrato, bem como cópia da carteira de trabalho e ficha de EPI dos empregados alocados para a execução deste instrumento.

3.9.21 Fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

3.9.22 Manter todos os operários convenientemente fardados e identificados, de modo a:

- Constar no uniforme o nome da empresa;
- Portarem equipamentos de segurança tais como botas, capacete, luvas, óculos, cintos, etc.;

3.9.23 A inobservância ao disposto no item 3.9.22 acarretará no impedimento do acesso do empregado ao local de execução dos serviços, bem como na sua imediata retirada do local, na hipótese de ser encontrado sem a vestimenta e equipamentos de segurança adequados.

3.9.24 Promover o imediato afastamento e a respectiva substituição, sempre que exigido pelo CONTRATANTE e independentemente de justificativa por parte deste, de empregados e/ou prepostos cuja permanência se demonstre em desacordo com este instrumento, ou, ainda, com a moralidade e a ética, correndo, por exclusiva conta da CONTRATADA, quaisquer ônus decorrentes das leis trabalhistas e previdenciárias, bem como qualquer outra que tal fato imponha.

3.9.25 Responder perante o CONTRATANTE pela conduta, frequência, pontualidade e assiduidade de seus empregados.



	<p>3.9.26 Determinar e providenciar a realização regular dos exames de saúde, na forma da lei, dos trabalhadores empregados na consecução do objeto deste ajuste, bem como arcar com todas as despesas decorrentes de transporte, fardamento, alimentação e todas as demais obrigações especificadas nos dissídios ou convenções coletivas.</p> <p>3.9.27 Realizar o pagamento de todas as remunerações e indenizações cabíveis e previstas na Legislação Trabalhista, bem como de todos os encargos previdenciários relativos aos empregados designados para atividades relacionadas com a execução do presente contrato, sendo-lhe defeso invocar a existência deste para tentar eximir-se daquelas obrigações ou transferi-las ao CONTRATANTE.</p> <p>3.9.28 Responsabilizar-se pelo cumprimento das exigências previstas na legislação profissional específica e pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.</p> <p>3.9.29 Arcar com todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e em domingos e feriados.</p> <p>3.9.30 Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos locais de serviços.</p> <p>3.9.31 Realizar os serviços de acordo com todas as normas de segurança vigentes, utilizando os equipamentos de proteção individual e coletiva necessários, ficando sob total responsabilidade da CONTRATADA a ocorrência de qualquer acidente que venha vitimar seus empregados e/ou pessoas e prédios vizinhos, em decorrência da execução do objeto do presente contrato.</p> <p>3.9.32 Adotar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente nas atividades exercidas no prédio.</p> <p>3.9.33 Responsabilizar-se por todos os danos causados às instalações existentes, aos móveis, a terceiros e aos bens públicos.</p> <p>3.9.34 Arcar, quando da execução do objeto contratual, com todo e qualquer dano ou prejuízo, independentemente da natureza, causado ao CONTRATANTE e/ou a terceiros, ainda que por sua culpa, em consequência de erros, imperícia própria ou de auxiliares que estejam sob sua responsabilidade, bem como responder por quaisquer danos causados por máquinas e equipamentos a prédios, instalações, pavimentos, passeios ou jardins de propriedade do CONTRATANTE ou de terceiros.</p> <p>3.9.35 Participar das reuniões agendadas pelo CONTRATANTE, com o objetivo de analisar e submeter à aprovação os serviços até então executados, bem como definir novas ações de trabalho.</p> <p>3.9.36 Comunicar imediatamente ao CONTRATANTE qualquer dúvida, anormalidade, irregularidade ou inexistência de projetos e especificações que porventura sejam detectados e possam interferir no bom andamento dos serviços, para análise e correção, se for o caso.</p>
3.10 OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE	<p>OBRIGAÇÕES GERAIS</p> <p>3.10.1 Fornecer, no prazo de até 10 (dez) dias a contar do início da vigência da contratação, as informações necessárias para que a empresa contratada possa executar plenamente o objeto contratado;</p> <p>3.10.2 Realizar os pagamentos devidos pela execução do contrato, nos termos e condições previstos neste documento;</p> <p>3.10.3 Permitir o eventual acesso dos empregados autorizados da empresa contratada às instalações físicas do MPBA, nos locais e na forma que se façam necessários para a execução contratual;</p>



	<p>3.10.4 Acompanhar e fiscalizar o fiel cumprimento dos prazos e das condições da contratação, notificando a empresa contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução do objeto, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;</p> <p>3.10.5 Fornecer à empresa contratada, mediante solicitação, atestado de capacidade técnica, quando o fornecimento do objeto atender satisfatoriamente os prazos de entrega, qualidade e demais condições previstas em edital e seus anexos.</p> <p>OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS (DEFINIDAS EM RAZÃO DO OBJETO CONTRATADO):</p> <table border="1" data-bbox="336 801 1592 1025"><tr><td data-bbox="336 801 422 880">(x)</td><td data-bbox="422 801 1592 880">A) NÃO EXISTEM OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS, sendo aplicáveis somente os regramentos gerais definidos no subitem anterior.</td></tr><tr><td data-bbox="336 880 422 1025">()</td><td data-bbox="422 880 1592 1025">B) OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS. Indicar:</td></tr></table>		(x)	A) NÃO EXISTEM OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS, sendo aplicáveis somente os regramentos gerais definidos no subitem anterior.	()	B) OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS. Indicar:
(x)	A) NÃO EXISTEM OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS, sendo aplicáveis somente os regramentos gerais definidos no subitem anterior.					
()	B) OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS. Indicar:					
<p>3.11 INDICAÇÃO SOBRE A NECESSIDADE DE GARANTIA CONTRATUAL, COM PERCENTUAL</p> <p>ESCOLHER <u>UMA</u> OPÇÃO (Marcar com X):</p>	(X)	A) NÃO SE APLICA (CONTRATAÇÕES SEM FORMALIZAÇÃO DE CONTRATO)				
	()	B) NÃO SERÁ EXIGIDA GARANTIA CONTRATUAL				
	()	<p>C) SERÁ EXIGIDA GARANTIA CONTRATUAL. Regras:</p> <p>➤ Percentual exigido: () 5% (cinco por cento) <u>OU</u> () Outro. Indicar: _____ % (_____ por cento)</p> <p>➤ Prazo para apresentação: _____ dias após assinatura do contrato.</p>				



ANEXO I – TABELA INDICATIVA DE ITENS

1. INDICAÇÃO DOS ITENS QUE COMPÕEM O OBJETO:

1.1 DETALHAMENTO DOS ITENS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO GLOBAL (R\$)
1	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada bipolar curva C - 32 A, com retirada do disjuntor existente	un	1,00	649,00	649,00
2	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 32 A, com retirada do disjuntor existente	un	2,00	700,00	1.400,00
3	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 40 A, com retirada do disjuntor existente	un	4,00	880,00	3.520,00
4	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 50 A, com retirada do disjuntor existente	un	4,00	890,00	3.560,00
5	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 63 A, com retirada do disjuntor existente	un	4,00	940,00	3.760,00
6	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 80 A, com retirada do disjuntor existente	un	2,00	1.020,00	2.040,00
7	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 100 A, com retirada do disjuntor existente	un	4,00	1.270,00	5.080,00
TOTAL					20.009,00



ANEXO II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

1. DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Em vistoria realizada pela empresa Kelvin Engenharia, contratada via dispensa de licitação nº16/2021-DEA (processo SEI nº19.09.02334.0011500/2021-69), foi evidenciado, através de relatório técnico, que alguns quadros de distribuição de força e iluminação, tomadas, emergência e nobreak da sede CAB apresentam conexões elétricas precárias entre o cabo alimentador e disjuntor de entrada, além dos disjuntores de entrada apresentarem capacidade de curto-circuito inferior ao especificado em projeto, com risco iminente de sobrecarga e curto-circuito em decorrência dos seguintes fatores:

- Cabos dos alimentadores dos quadros com bitola superior às dimensões do terminal do mini disjuntores;
- Terminais de compressão dos cabos encaixados nos bornes dos disjuntores de forma inadequada;
- Cabos de conexão de força do fusível do DPS inserido nos bornes dos disjuntores junto com os cabos dos alimentadores gerais;
- Bornes dos disjuntores quebrados por esforços mecânicos excessivos na conexão.

O presente objeto consiste na execução de serviços de **substituição de mini disjuntores de entrada padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada**, com bornes dimensionados para realização da conexão segura com o cabo alimentador do quadro e com corrente de curto-circuito conforme especificado nos documentos do projeto, além da **transferência de ligação do DPS para a barra nos bornes de saída dos novos disjuntores**. Os serviços deverão ser executados nos quadros listados abaixo:

- QDILU-2PB
- QDILU-2PC
- QDILU-1PC
- QDILU-1PB
- QDILU-1PA
- QDI-GUA
- QDTUG-1PA
- QDTUG-2PA
- QDTUG-3PA
- QDTUG-TEC
- QDNB-TEC
- QDNB-1PA
- QDNB-1PB
- QDNB-1PC
- QDNB-2PA
- QDNB-2PB
- QDNB-2PC
- QDNB-3PA
- QDNB-3PC
- QDE-TEC
- QDE-2PB

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DO OBJETO

- Projeto executivo de instalações elétricas, contendo 11 pranchas;
- Memorial descritivo de instalações elétricas.



Demais documentos existentes nas dependências do CONTRATANTE, referentes ao objeto de contratação, serão colocados à disposição da CONTRATADA, que se incumbirá de executar quaisquer conferências e/ou levantamentos que se fizerem necessários para o desenvolvimento do trabalho.

3. VISITA TÉCNICA

Ficará franqueada às empresas a faculdade de vistoriar o local onde serão executados os serviços (visita técnica), com o objetivo de tomar conhecimento das peculiaridades relativas às atividades a serem desenvolvidas, bem como das condições gerais existentes e do grau de dificuldade das mesmas. No ato da vistoria a empresa/ profissional deve inteirar-se das condições e do grau de dificuldade dos serviços, não cabendo questionamentos futuros quanto ao escopo ou valores pactuados entre as partes.

A vistoria deverá ser agendada com a Diretoria de Engenharia e Arquitetura do MPBA, no telefone (71) 3103-0191, com antecedência mínima de 01 (um) dia útil da data que se pretenda realizar a visita.

4. LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

Os serviços obedecerão aos critérios, instruções, recomendações e especificações das seguintes normas, em suas versões mais atuais:

- NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 06 – Equipamento de Proteção Individual;
- ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.



ANEXO III – RELAÇÃO DE DOCUMENTOS

Relação de documentos:

- Planta MP_ELE_4557_ALIM.1
- Planta MP_ELE_4657_ALIM.2
- Planta MP_ELE_4757_ESQ.VERT.1
- Planta MP_ELE_4857_ESQ.VERT.2
- Planta MP_ELE_4957_QUA.DIAG.1
- Planta MP_ELE_5057_QUAD.DIAG.2
- Planta MP_ELE_5157_QUAD.DIAG.3
- Planta MP_ELE_5257_QUAD.DIAG.4
- Planta MP_ELE_5357_QUAD.DIAG.5
- Planta MP_ELE_5457_DIAG.UNIFILAR
- Planta MP_ELE_5557_ENTRADA
- Memorial descritivo MP_ELE_MD E ET



1. OBJETO		
1.1 DEFINIÇÃO DO OBJETO	Especificação do Objeto <i>Prestação de serviço técnico especializado para substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com fornecimento de material e mão de obra, para a sede do Ministério Público localizada no CAB, na cidade de Salvador - Bahia.</i> Observação: Detalhamento dos itens que compõem o objeto constam na tabela 1 do ANEXO I (indicado ao final do documento).	
1.2 FORMA DE CONTRATAÇÃO ESCOLHER UMA DAS TRÊS OPÇÕES (Marcar com X):	<input checked="" type="checkbox"/> (X)	A) PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS IMEDIATA (PONTUAL/POR ESCOPO)
	<input type="checkbox"/> ()	B) PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARCELADA
	<input type="checkbox"/> ()	C) PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS SOB DEMANDA
	<input type="checkbox"/> ()	D) OUTROS:
1.3 JUSTIFICATIV A: <u>NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO</u>	<i>A presente contratação visa regularizar os disjuntores de entrada dos quadros de baixa tensão que apresentam capacidade de curto-circuito inferior ao especificado em projeto, apresentando risco iminente de sobrecarga e curto-circuito.</i>	
1.4 JUSTIFICATIV A: <u>QUANTITATIV O(S) DEFINIDO(S)</u>	<i>Os quantitativos de materiais e serviços foram levantados através de vistoria in loco, confrontando o material instalado com o especificado no projeto executivo de instalações elétricas.</i>	
	<input type="checkbox"/> () SIM	<input checked="" type="checkbox"/> (X) NÃO



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DA BAHIA

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA
- SERVIÇOS - DISPENSA

**1.5
INDICAÇÃO
DE MODELO
E/OU MARCA
OBRIGATÓRIOS**

ESCOLHER UMA
OPÇÃO
(*Marcar com
X*):

1.5.1 INDICAÇÃO DO(S) ITEM(NS) E DO MODELO/MARCA - Em caso positivo:

1.5.2 JUSTIFICATIVA PARA CADA ITEM - Em caso positivo:

2. FUNDAMENTO LEGAL

**2.1
INDICAÇÃO
DO
DISPOSITIVO
LEGAL EM QUE
SE ENQUADRA
A HIPÓTESE
DE
CONTRATAÇÃO**

ESCOLHER UMA
OPÇÃO
(*Marcar com
X*):

(X)

A) Artigo 59, I da Lei Estadual/BA nº 9.433/2005 - para obras e serviços de engenharia de valor não excedente a 10% (dez por cento) do limite previsto para modalidade de convite, desde que não se refiram a parcelas de uma mesma obra ou serviço, ou ainda para obras e serviços da mesma natureza e no mesmo local que possam ser realizadas conjunta e concomitantemente;

()

B) Artigo 59, II da Lei Estadual/BA nº 9.433/2005 - para serviços e compras de valor até 10% (dez por cento) do limite previsto para compras e serviços que não sejam de engenharia, na modalidade de convite, e para alienações, nos casos previstos nesta Lei, desde que não se refiram a parcelas de um mesmo serviço, compra ou alienação de maior vulto que possa ser realizada de uma só vez;

()

C) OUTROS

3. REGRAS DE CONTRATAÇÃO

**3.1 REGRAS
DE
FORMALIZAÇÃO
CONTRATUAL**

3.1.1 HAVERÁ CELEBRAÇÃO DE CONTRATO

() A SIM

(X) B NÃO (FORMALIZAÇÃO SE DARÁ APENAS COM A EMISSÃO DE EMPENHO)

**3.2 REGRAS
DE EXECUÇÃO
CONTRATUAL**

3.2.1 REGIME DE EXECUÇÃO:

(X) Empreitada por preço unitário

() Empreitada por preço global

() Outro:

3.2.2 PRAZO PARA RETIRADA DA NOTA DE EMPENHO:



➤ 05 dias (**X**) Úteis () Corridos

➤ Contados da convocação pelo Ministério Público, a ser formalizada preferencialmente por e-mail.

3.2.3 PRAZOS DE EXECUÇÃO

➤ 30 dias () Úteis (**X**) Corridos

➤ O prazo será contado da data do recebimento, pelo Fornecedor, da Nota de Empenho, acompanhada da autorização de fornecimento e, se for o caso, do instrumento contratual.

3.2.4 ADMISSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO DO PRAZO DE EXECUÇÃO

() **A) NÃO**

(**X**)

B) SIM. Neste caso, somente será admissível o pedido formalizado pelo fornecedor antes do termo final do prazo de entrega consignado, mediante justificativa - e respectiva comprovação - de fato superveniente, aceito pela Instituição.

➤ Por até 30 dias () Úteis (**X**) Corridos

3.2 REGRAS DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

3.2.5 LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Sede do Ministério Público do Estado da Bahia localizada à 5ª Avenida do Centro Administrativo da Bahia, nº 750, CAB, Salvador, Bahia.

3.2.6 REGRAS ESPECIAIS PARA EXECUÇÃO:

➤ Execução deve ser agendada - ESCOLHER UMA OPÇÃO (**Marcar com X**):
() A) NÃO (**X**) B) SIM

➤ Unidade responsável: *Diretoria de Engenharia e Arquitetura*

➤ Telefone e e-mail para contato e/ou agendamento: (71)3103-0190 e dir.engearq@mpba.mp.br

➤ Dias para realização da entregados serviços: *Segunda à Domingo*

➤ Horários para execução: *das 07:00 às 19:00 horas*

➤ Condições especiais adicionais:

Todas as etapas de execução do serviço in loco deverão agendadas com a Diretoria de Engenharia e Arquitetura, com antecedência mínima de 02



DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA
- SERVIÇOS - DISPENSA

(dois) dias úteis.

A execução do serviço ficará condicionada à possibilidade de desligamento da rede elétrica, podendo ocorrer aos sábados, domingos, feriados ou fora do horário de expediente do Ministério Público da Bahia.

A contratada deverá providenciar Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente a todos os serviços técnicos realizados objeto deste instrumento, e apresentar em até 05 (cinco) dias úteis após a data de Autorização de Serviço, devidamente quitada. A ART/RRT deverá ser preenchida conforme instruções passadas pela fiscalização.

() **A) SEM EXIGÊNCIA DE GARANTIA**

B) COM EXIGÊNCIA DE GARANTIA - Regras:

➤ **EXECUTOR DA GARANTIA** - ESCOLHER UMA OPÇÃO (**Marcar com X**):

(**X**) A) CONTRATADA (Regra geral)

() B) FABRICANTE (Exceção)

➤ Justificar a exigência de garantia do fabricante (Em caso positivo):

➤ **DURAÇÃO** - ESCOLHER UMA OPÇÃO (**Marcar com X**):

() A) 01 ANO

(**X**) B) 90 DIAS (GARANTIA LEGAL)

() C) OUTRO. Especificar:

➤ **PRAZO MÁXIMO PARA RESOLUÇÃO DO CHAMADO, contado a partir da abertura pelo MPBA** - ESCOLHER UMA OPÇÃO (**Marcar com X**):

() A) _____ HORAS () Úteis () Corridas

() B) _____ DIAS () Úteis () Corridos

➤ **NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA** - ESCOLHER UMA OPÇÃO (**Marcar com X**):

() A) SIM

**3.3 GARANTIA
DO OBJETO**

ESCOLHER UMA
OPÇÃO
(**Marcar com X**):

(**X**)



DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA
- SERVIÇOS - DISPENSA

(X) B) NÃO

➤ **FORMA DE EXECUÇÃO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA** (Se resposta positiva acima) - ESCOLHER UMA OPÇÃO (**Marcar com X**):

() A) Assistência sediada na zona urbana ou metropolitana de Salvador

() B) Assistência sediada em local a critério do fornecedor (regra geral)

() C) *On site*, isto é assistência prestada diretamente na sede do MPBA (exceção). Regras:

- Os chamados para Assistência Técnica deverão ser atendidos no prazo máximo de _____ (_____) horas, contadas da notificação pelo MPBA;
- O Fornecedor ou Fabricante (conforme regra de "Executor" acima indicada) arcará com todas as despesas decorrentes da reparação e/ou substituição de bens, a incluir o deslocamento de seus técnicos aos locais em que aqueles estiverem, bem como pelo transporte para sua oficina, se necessário;

() D) Outra. Especificar:

➤ **DEMAIS REGRAMENTOS:**

3.4.1 PRAZO PARA RECEBIMENTO PROVISÓRIO: 15 dias () Úteis
(X) Corridos

3.4.2 PRAZO PARA RECEBIMENTO DEFINITIVO: 30 dias () Úteis
(X) Corridos

3.4.3 UNIDADE RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO: *Diretoria de Engenharia e Arquitetura*

3.4.4 PRAZO PARA ADEQUAÇÃO OU REFAZIMENTO DE SERVIÇO(S) REJEITADO(S) - ESCOLHER UMA OPÇÃO (**Marcar com X**):

() A) NÃO SE APLICA

(X) B) PRAZO: () _____ HORAS () Úteis () Corridas
(X) 05 DIAS (X) Úteis () Corridos

DEMAIS REGRAMENTOS:

3.4.5 O recebimento dos serviços ocorrerá mediante conferência destes, confrontando com as especificações contidas no Termo de Referência e Contrato (inclusive anexos) e na proposta de preços, bem com as quantidades determinadas na Ordem de serviços/Nota de Empenho.

3.4
CONDIÇÕES E
RESPONSÁVEI
S PELO
RECEBIMENT
O



DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA
- SERVIÇOS - DISPENSA

3.4.6 O recebimento dado pelo Ministério Público do Estado da Bahia em fatura (ou documento afim) apresentada por transportadora a serviço do fornecedor não será considerado para fins de recebimento provisório/definitivo;

3.4.7 O recebimento definitivo do objeto deste contrato só será concretizado depois de adotados, pelo Ministério Público do Estado da Bahia, todos os procedimentos contidos nos Ato Normativos internos relativos ao tema, respeitadas as exigências contidas do art. 161 da Lei Estadual- BA nº 9.433/2005;

3.4.8 O aceite ou aprovação do objeto pelo Ministério Público do Estado da Bahia não exclui a responsabilidade do fornecedor por vícios, defeitos ou disparidades com as especificações estabelecidas neste Contrato e no processo de Dispensa Licitação que o originou, verificadas posteriormente, garantindo-se ao Ministério Público do Estado da Bahia, inclusive, as faculdades previstas na Lei Federal n.º 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor.

**3.5
POSSIBILIDADE
DE OU NÃO
DE
SUBCONTRATAÇÃO**

ESCOLHER
UMA OPÇÃO
(*Marcar com
X*):

(X)

A) VEDADA A SUBCONTRATAÇÃO

()

B) ADMITIDA A SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ACESSÓRIOS.

- Indicar parcela(s) subcontratável(eis):
- Indicar regras/condições para subcontratação:

**3.6
CONDIÇÕES
DE
PAGAMENTO**

3.6.1 PERIODICIDADE DE PAGAMENTO - ESCOLHER UMA OPÇÃO (*Marcar com X*):

(X)

A) PAGAMENTO INTEGRAL, AO FINAL DA EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

()

B) CADA PEDIDO (E CONSEQUENTE EMPENHO EMITIDO) SERÁ PAGO INTEGRALMENTE, EM PARCELA ÚNICA

()

C) PAGAMENTO PARCELADO:

- Quantidade de parcelas:
- Definição dos montantes das parcelas (Por quantidades ou percentuais, conforme regime de execução e regramentos eventualmente definidos no anexo mencionado no item 1.2.):

()

C) PAGAMENTO MENSAL



() **D) OUTRA:**

**3.6.2 CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA EFETIVAÇÃO DO PAGAMENTO -
ESCOLHER UMA OPÇÃO (*Marcar com X*):**

() **A) NÃO SE APLICA**

(X) **B) CONDIÇÕES ESPECIAIS. Especificar:**

Após a comunicação formal de conclusão do serviço pela contratada, a Fiscalização realizará vistoria para verificação dos trabalhos realizados. Verificada a conclusão, o serviço será recebido pelo CONTRATANTE, sendo autorizada a emissão da nota fiscal após entrega dos documentos técnicos impressos e assinados. Constatadas eventuais pendências, defeitos ou incorreções nos serviços executados, a fiscalização definirá prazo para a respectiva regularização. Nesta hipótese, a contratada não estará habilitada para recebimento do pagamento até que sejam sanadas as irregularidades apontadas, devidamente atestadas pela fiscalização em nova vistoria.

3.6.3 DEMAIS REGRAS:

3.6.3.1 O pagamento será processado mediante apresentação, pela contratada, de nota fiscal e certidões cabíveis - documentação esta que deverá estar devidamente acompanhada do ACEITE pelo Ministério Público do Estado da Bahia, e se concluirá no prazo de 08 (oito) dias úteis a contar da data de apresentação da documentação, desde que não haja pendência a ser regularizada;

3.6.3.2 Verificando-se qualquer pendência impeditiva do pagamento, será considerada como data de apresentação da documentação aquela na qual foi realizada a respectiva regularização;

3.6.3.3 As notas fiscais deverão discriminar os tributos, com respectivos valores, alíquotas e bases de cálculo, que tenham como fato gerador o objeto contratado;

3.6.3.4 O Ministério Público do Estado da Bahia realizará a retenção de impostos ou outras obrigações de natureza tributária, na hipótese de figurar como substituto tributário, de acordo com a legislação vigente;

3.6.3.5 Os pagamentos serão efetuados através de ordem bancária, para crédito em conta corrente e agência indicadas pela empresa contratada, preferencialmente em banco de movimentação oficial de recursos do Estado da



Bahia;

3.6.3.6 A atualização monetária dos pagamentos devidos pelo Ministério Público do Estado da Bahia, em caso de mora, será calculada considerando a data do vencimento da obrigação e do seu efetivo pagamento, de acordo com a variação do INPC do IBGE pro rata tempore, observado, sempre, o disposto no item 3.6.3.2.

**3.7
POSSIBILIDADE
DE OU NÃO
DE
REAJUSTAMENTO,
COM
INDICAÇÃO
DE ÍNDICE
OFICIAL**

ESCOLHER
UMA OPÇÃO
(**Marcar com X**):

()

A) PREÇOS IRREAJUSTÁVEIS

B) PREÇOS PASSÍVEIS DE REAJUSTAMENTO. Regras:

➤ Índice oficial para o cálculo da variação de preços - ESCOLHER UMA OPÇÃO (**Marcar com X**):

() A) INPC/IBGE

(**X**) B) OUTRO. Indicar: *INCC*

➤ A eventual concessão de reajustamento fica condicionada à apresentação de requerimento formal pelo Fornecedor, após o transcurso do prazo de 12 (doze) meses, contados da data da apresentação da proposta;

(**X**)

➤ Na hipótese de reajustamento, adotar-se-á como referencial o acumulado de 12 (doze) meses, sendo o termo inicial o mês de apresentação da proposta e termo final o mês que antecede a data de aniversário.

➤ Serão objeto de reajuste apenas os valores relativos a pedidos de serviços formalizados após o decurso do prazo de 12 (doze) meses, contados da apresentação da proposta;

**3.8
DEFINIÇÃO
DE
VIGÊNCIAS**

3.8.1 DEFINIÇÃO DE VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO - ESCOLHER UMA OPÇÃO (Marcar com X**):**

(**X**)

A) CONTRATAÇÕES SEM INSTRUMENTO FORMAL DE CONTRATO

➤ ESCOLHER UMA OPÇÃO (**Marcar com X**):



DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA
- SERVIÇOS - DISPENSA

☒ **Opção 12** meses , contados do recebimento do empenho pelo fornecedor

☐ **Opção 2:** _____ dias, contados do recebimento do empenho pelo fornecedor

B) CONTRATAÇÕES COM INSTRUMENTO FORMAL DE CONTRATO

➤ ESCOLHER UMA OPÇÃO (**Marcar com X**):

☐ **Opção 1:** _____ meses, contados a partir de(a) - ESCOLHER UMA OPÇÃO (**Marcar com X**):

☐ A) Data certa: ____ de ____ de ____

☐ B) Da data da publicação do resumo do contrato no Diário da Justiça Eletrônico

☐

☐ **Opção 2:** _____ dias, contados a partir de(a) - ESCOLHER UMA OPÇÃO (**Marcar com X**):

☐ A) Data certa: ____ de ____ de ____

☐ B) Da data da publicação do resumo do contrato no Diário da Justiça Eletrônico

➤ Justificar vigência superior a 12 (doze) meses (se for o caso):

3.8.2 POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO DE PRAZO DE VIGÊNCIA - ESCOLHER UMA OPÇÃO (Marcar com X**):**

☒ **A) NÃO**

☐ **B) SIM.** Justificativa:

**3.9
OBRIGAÇÕES
DA
CONTRATADA**

OBRIGAÇÕES GERAIS

3.9.1 Executar o objeto contratual de acordo com os prazos e as especificações técnicas constantes no instrumento convocatório e seus anexos, no local determinado, nos dias e nos turnos e horários de expediente do MPBA, não podendo eximir-se da obrigação, ainda que parcialmente, sob a alegação de falhas, defeitos ou falta de pessoal, materiais e/ou peças;



3.9.2 Prestar diretamente o objeto contratado, não o transferindo a outrem, no todo ou em parte, ressalvando-se apenas os casos de cisão, fusão ou incorporação da empresa contratada, desde que não impeçam os compromissos assumidos para com o **MPBA**, observando-se, ainda, eventuais restrições à subcontratação definidas neste instrumento;

3.9.3 Manter durante toda a execução da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento de contra;

3.9.4 Providenciar e manter atualizadas todas as licenças e alvarás junto às repartições competentes que, porventura, sejam necessários à execução da contratação;

3.9.5 Responsabilizar-se pelo cumprimento das exigências previstas na legislação profissional específica e pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução da contratação;

3.9.5.1 A eventual retenção de tributos pelo **MPBA** não implicará na responsabilização deste, em hipótese alguma, por quaisquer penalidades ou gravames futuros, decorrentes de inadimplemento(s) de tributos pela empresa contratada;

3.9.6 Emitir notas fiscais/faturas de acordo com a legislação e com este documento, contendo descrição dos serviços, indicação de quantidades, preços unitários e valor total;

3.9.7 Arcar, quando da execução do objeto contratado, com todo e qualquer dano ou prejuízo, independentemente da natureza, causado ao **MPBA** e/ou a terceiros, ainda que por sua culpa, em consequência de erros, imperícia própria ou de auxiliares que estejam sob sua responsabilidade, bem como ressarcir ao **MPBA** todos os custos decorrentes de indevida paralisação ou interrupção dos serviços contratados;

3.9.8 Não introduzir, seja a que título for, nenhuma modificação na especificação do objeto contratado ou das eventuais normas técnicas a serem seguidas, sem o consentimento prévio, e por escrito, do **MPBA**;

3.9.9 Atender, nos prazos consignados neste instrumento e/ou pelo **MPBA**, às recusas ou determinações de desfazimento/refazimento fornecimentos e/ou serviços acessórios que não estejam sendo ou não tenham sido executados de acordo com as Normas Técnicas e/ou em conformidade com as condições do Edital (e anexos) constante no processo que o originou, providenciando sua imediata correção ou realização, sem ônus para o **MPBA**;

3.9.10 Permitir e oferecer condições para a mais ampla e completa fiscalização durante a vigência da contratação, fornecendo informações, propiciando o acesso à documentação pertinente e à execução contratual, e atendendo às observações e exigências apresentadas pela fiscalização;



3.9.11 Comunicar formalmente ao **MPBA** qualquer anormalidade que interfira no bom andamento da execução da contratação;

3.9.12 Manter sob sua exclusiva responsabilidade toda a supervisão e direção da eventual mão de obra necessária à execução completa e eficiente da contratação;

3.9.13 Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo **MPBA**.

OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS (DEFINIDAS EM RAZÃO DO OBJETO CONTRATADO):

() **A) NÃO EXISTEM OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS, sendo aplicáveis somente os regramentos gerais definidos no subitem anterior.**

(X) **B) OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS. Indicar:**

3.9.14 Responsabilizar-se pela observância de:

- Leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas;
- Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia) e suas atualizações;
- Instruções e resoluções dos órgãos dos sistemas CREA / CONFEA e CAU / CAU/BR;
- Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, entre outros;
- Normas internacionais específicas consagradas, na falta de normas da ABNT;
- Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato.

3.9.15 Responsabilizar-se por todos os custos e providências para registro da Empresa (pessoa jurídica) e do(s) Responsável(is) Técnico(s) e para emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

3.9.16 Manter quadro de pessoal adequado para atendimento dos serviços previstos neste instrumento, sem interrupção, não sendo aceitável atraso seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, greve, falta ao serviço ou demissão de empregados.

3.9.17 Manter os locais de trabalho continuamente limpos, desobstruídos e sinalizados, devendo sempre retirar o entulho para locais externos ao prédio, após execução dos serviços, observando o disposto na legislação e nas normas relativas à proteção ambiental.

3.9.18 Fornecer todos os materiais e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços conforme descritos nos projetos e/ou nas especificações.

3.9.19 Não introduzir, seja a que título for, quaisquer modificações nos projetos e/ou nas especificações, sem o consentimento prévio, e por escrito, do CONTRATANTE.



DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA
- SERVIÇOS - DISPENSA

3.9.20 Apresentar relação contendo nome, número de identidade e de CPF dos empregados vinculados à execução do contrato, bem como cópia da carteira de trabalho e ficha de EPI dos empregados alocados para a execução deste instrumento.

3.9.21 Fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

3.9.22 Manter todos os operários convenientemente fardados e identificados, de modo a:

- Constar no uniforme o nome da empresa;
- Portarem equipamentos de segurança tais como botas, capacete, luvas, óculos, cintos, etc.;

3.9.23 A inobservância ao disposto no item 3.19.22 acarretará no impedimento do acesso do empregado ao local de execução dos serviços, bem como na sua imediata retirada do local, na hipótese de ser encontrado sem a vestimenta e equipamentos de segurança adequados.

3.9.24 Promover o imediato afastamento e a respectiva substituição, sempre que exigido pelo CONTRATANTE e independentemente de justificativa por parte deste, de empregados e/ou prepostos cuja permanência se demonstre em desacordo com este instrumento, ou, ainda, com a moralidade e a ética, correndo, por exclusiva conta da CONTRATADA, quaisquer ônus decorrentes das leis trabalhistas e previdenciárias, bem como qualquer outra que tal fato imponha.

3.9.25 Responder perante o CONTRATANTE pela conduta, frequência, pontualidade e assiduidade de seus empregados.

3.9.26 Determinar e providenciar a realização regular dos exames de saúde, na forma da lei, dos trabalhadores empregados na consecução do objeto deste ajuste, bem como arcar com todas as despesas decorrentes de transporte, fardamento, alimentação e todas as demais obrigações especificadas nos dissídios ou convenções coletivas.

3.9.27 Realizar o pagamento de todas as remunerações e indenizações cabíveis e previstas na Legislação Trabalhista, bem como de todos os encargos previdenciários relativos aos empregados designados para atividades relacionadas com a execução do presente contrato, sendo-lhe defeso invocar a existência deste para tentar eximir-se daquelas obrigações ou transferi-las ao CONTRATANTE.

3.9.28 Responsabilizar-se pelo cumprimento das exigências previstas na legislação profissional específica e pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

3.9.29 Arcar com todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e em domingos e feriados.

3.9.30 Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos locais de serviços.

3.9.31 Realizar os serviços de acordo com todas as normas de segurança vigentes, utilizando os equipamentos de proteção individual e coletiva necessários, ficando sob total responsabilidade da CONTRATADA a ocorrência de qualquer acidente que venha vitimar seus empregados e/ou pessoas e prédios vizinhos, em decorrência da execução do objeto do presente contrato.



DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA
- SERVIÇOS - DISPENSA

3.9.32 Adotar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente nas atividades exercidas no prédio.

3.9.33 Responsabilizar-se por todos os danos causados às instalações existentes, aos móveis, a terceiros e aos bens públicos.

3.9.34 Arcar, quando da execução do objeto contratual, com todo e qualquer dano ou prejuízo, independentemente da natureza, causado ao CONTRATANTE e/ou a terceiros, ainda que por sua culpa, em consequência de erros, imperícia própria ou de auxiliares que estejam sob sua responsabilidade, bem como responder por quaisquer danos causados por máquinas e equipamentos a prédios, instalações, pavimentos, passeios ou jardins de propriedade do CONTRATANTE ou de terceiros.

3.9.35 Participar das reuniões agendadas pelo CONTRATANTE, com o objetivo de analisar e submeter à aprovação os serviços até então executados, bem como definir novas ações de trabalho.

3.9.36 Comunicar imediatamente ao CONTRATANTE qualquer dúvida, anormalidade, irregularidade ou inexistência de projetos e especificações que porventura sejam detectados e possam interferir no bom andamento dos serviços, para análise e correção, se for o caso.

**3.10
OBRIGAÇÕES
DO
CONTRATANT
E**

OBRIGAÇÕES GERAIS

3.10.1 Fornecer, no prazo de até 10 (dez) dias a contar do início da vigência da contratação, as informações necessárias para que a empresa contratada possa executar plenamente o objeto contratado;

3.10.2 Realizar os pagamentos devidos pela execução do contrato, nos termos e condições previstos neste documento;

3.10.3 Permitir o eventual acesso dos empregados autorizados da empresa contratada às instalações físicas do **MPBA**, nos locais e na forma que se façam necessários para a execução contratual;

3.10.4 Acompanhar e fiscalizar o fiel cumprimento dos prazos e das condições da contratação, notificando a empresa contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução do objeto, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

3.10.5 Fornecer à empresa contratada, mediante solicitação, atestado de capacidade técnica, quando o fornecimento do objeto atender satisfatoriamente os prazos de entrega, qualidade e demais condições previstas em edital e seus anexos.

OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS (DEFINIDAS EM RAZÃO DO OBJETO CONTRATADO):

(x) **A) NÃO EXISTEM OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS**, sendo aplicáveis somente os regramentos gerais definidos no subitem anterior.

()



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DA BAHIA

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA
- SERVIÇOS - DISPENSA

B) OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS. Indicar:

3.11 INDICAÇÃO SOBRE A NECESSIDADE DE GARANTIA CONTRATUAL, COM PERCENTUAL ESCOLHER UMA OPÇÃO (<i>Marcar com X</i>):	<input checked="" type="checkbox"/> (X)	A) NÃO SE APLICA (CONTRATAÇÕES SEM FORMALIZAÇÃO DE CONTRATO)
	<input type="checkbox"/> ()	B) NÃO SERÁ EXIGIDA GARANTIA CONTRATUAL
	<input type="checkbox"/> ()	C) SERÁ EXIGIDA GARANTIA CONTRATUAL. Regras: ➤ Percentual exigido: <input type="checkbox"/> () 5% (cinco por cento) OU <input type="checkbox"/> () Outro. Indicar: _____ % (_____ por cento) ➤ Prazo para apresentação: _____ dias após assinatura do contrato.



ANEXO I – TABELA INDICATIVA DE ITENS

1. INDICAÇÃO DOS ITENS QUE COMPÕEM O OBJETO:

1.1 DETALHAMENTO DOS ITENS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO GLOBAL (R\$)
1	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada bipolar curva C - 32 A, com retirada do disjuntor existente	un	1,00	49,00 ⁶	49,00 ⁶
2	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 32 A, com retirada do disjuntor existente	un	2,00	00,00 ⁷	00,00 ^{1.4}
3	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 40 A, com retirada do disjuntor existente	un	4,00	80,00 ⁸	20,00 ^{3.5}
4	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 50 A, com retirada do disjuntor existente	un	4,00	90,00 ⁸	60,00 ^{3.5}
5	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 63 A, com retirada do disjuntor existente	un	4,00	40,00 ⁹	60,00 ^{3.7}
6	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 80 A, com retirada do disjuntor existente	un	2,00	20,00 ^{1.0}	40,00 ^{2.0}
7	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 100 A, com retirada do disjuntor existente	un	4,00	70,00 ^{1.2}	80,00 ^{5.0}
TOTAL					20.0 09,00

ANEXO II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

1. DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Em vistoria realizada pela empresa Kelvin Engenharia, contratada via dispensa de licitação nº16/2021-DEA (processo SEI nº19.09.02334.0011500/2021-69), foi evidenciado, através de relatório técnico, que alguns quadros de distribuição de força e iluminação, tomadas, emergência e nobreak da sede CAB apresentam conexões elétricas precárias entre o cabo alimentador e disjuntor de entrada, além dos disjuntores de entrada apresentarem capacidade de curto-circuito inferior ao especificado em projeto, com risco iminente de sobrecarga e curto-circuito em decorrência dos seguintes fatores:

- Cabos dos alimentadores dos quadros com bitola superior às dimensões do terminal do mini disjuntores;
- Terminais de compressão dos cabos encaixados nos bornes dos disjuntores de forma inadequada;
- Cabos de conexão de força do fusível do DPS inserido nos bornes dos disjuntores junto com os cabos dos alimentadores gerais;
- Bornes dos disjuntores quebrados por esforços mecânicos excessivos na conexão.

O presente objeto consiste na execução de serviços de **substituição de mini disjuntores de entrada padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada**, com bornes dimensionados para realização da conexão segura com o cabo alimentador do quadro e com corrente de curto-circuito conforme especificado nos documentos do projeto, além da **transferência de ligação do DPS para a barra nos bornes de saída dos novos disjuntores**. Os serviços deverão ser executados nos quadros listados abaixo:

- QDILU-2PB
- QDILU-2PC
- QDILU-1PC
- QDILU-1PB
- QDILU-1PA
- QDI-GUA
- QDTUG-1PA
- QDTUG-2PA
- QDTUG-3PA
- QDTUG-TEC
- QDNB-TEC
- QDNB-1PA
- QDNB-1PB
- QDNB-1PC
- QDNB-2PA
- QDNB-2PB
- QDNB-2PC
- QDNB-3PA
- QDNB-3PC
- QDE-TEC
- QDE-2PB

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DO OBJETO

- Projeto executivo de instalações elétricas, contendo 11 pranchas;
- Memorial descritivo de instalações elétricas.

Demais documentos existentes nas dependências do CONTRATANTE, referentes ao objeto de contratação, serão colocados à disposição da CONTRATADA, que se incumbirá de executar



quaisquer conferências e/ou levantamentos que se fizerem necessários para o desenvolvimento do trabalho.

3. VISITA TÉCNICA

Ficará franqueada às empresas a faculdade de vistoriar o local onde serão executados os serviços (visita técnica), com o objetivo de tomar conhecimento das peculiaridades relativas às atividades a serem desenvolvidas, bem como das condições gerais existentes e do grau de dificuldade das mesmas. No ato da vistoria a empresa/ profissional deve inteirar-se das condições e do grau de dificuldade dos serviços, não cabendo questionamentos futuros quanto ao escopo ou valores pactuados entre as partes.

A vistoria deverá ser agendada com a Diretoria de Engenharia e Arquitetura do MPBA, no telefone (71) 3103-0191, com antecedência mínima de 01 (um) dia útil da data que se pretenda realizar a visita.

4. LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

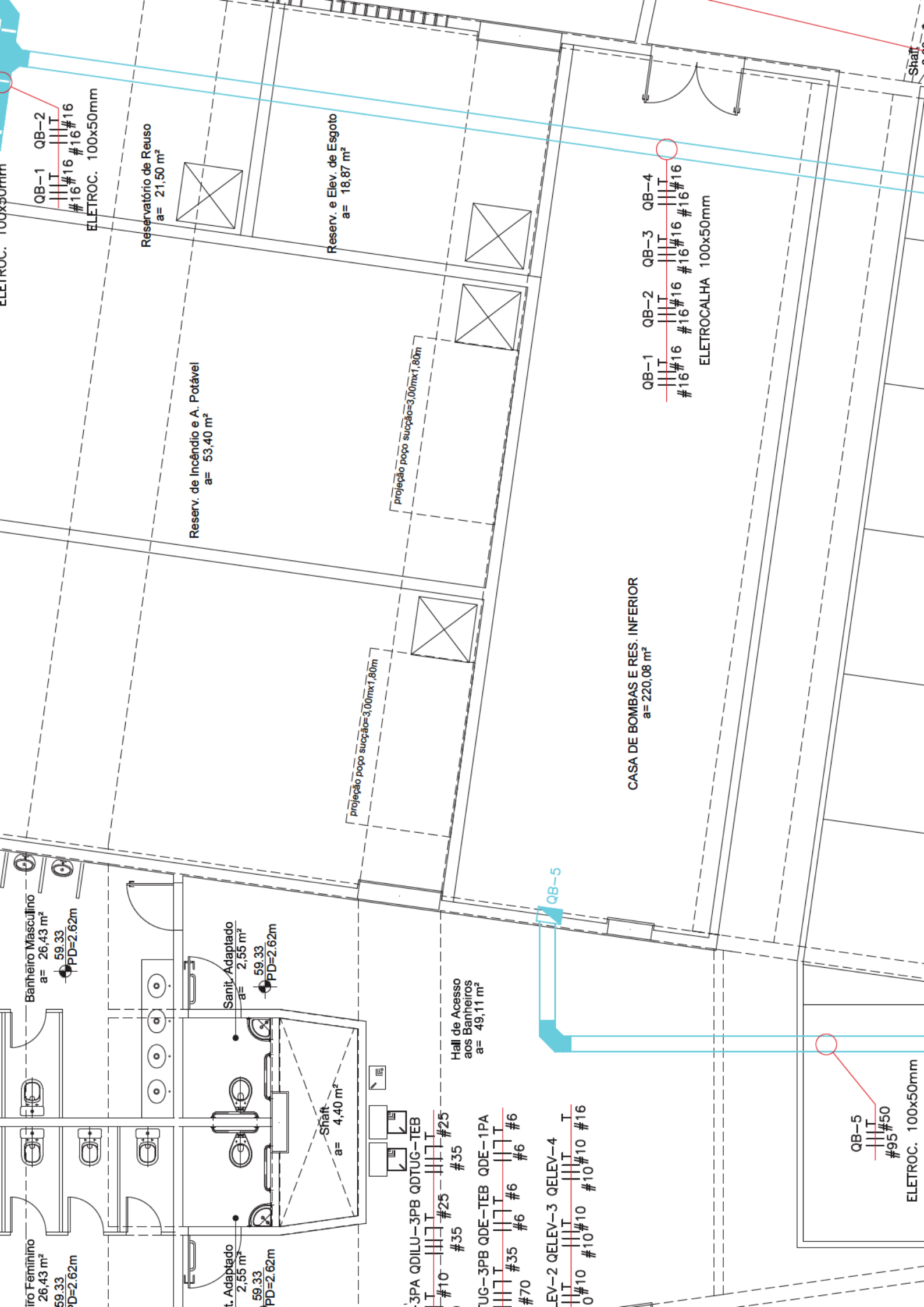
Os serviços obedecerão aos critérios, instruções, recomendações e especificações das seguintes normas, em suas versões mais atuais:

- NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 06 – Equipamento de Proteção Individual;
- ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.



Relação de documentos:

- Planta MP_ELE_4557_ALIM.1
- Planta MP_ELE_4657_ALIM.2
- Planta MP_ELE_4757_ESQ.VERT.1
- Planta MP_ELE_4857_ESQ.VERT.2
- Planta MP_ELE_4957_QUA.DIAG.1
- Planta MP_ELE_5057_QUAD.DIAG.2
- Planta MP_ELE_5157_QUAD.DIAG.3
- Planta MP_ELE_5257_QUAD.DIAG.4
- Planta MP_ELE_5357_QUAD.DIAG.5
- Planta MP_ELE_5457_DIAG.UNIFILAR
- Planta MP_ELE_5557_ENTRADA
- Memorial descritivo MP_ELE_MD E ET



Banheiro Masculino
a= 26,43 m²
59.33
PD=2.62m

Banheiro Feminino
a= 26,43 m²
59.33
PD=2.62m

Sanit. Adaptado
a= 2,55 m²
59.33
PD=2.62m

Shaft
a= 4,40 m²

3PA QDILU-3PB QDTUG-TEB
#10 #35 #25 #25 #35 #25

UG-3PB QDE-TEB QDE-1PA
#10 #35 #6 #6 #6 #6 #6 #6

EV-2 QELEV-3 QELEV-4
#10 #10 #10 #10 #10 #10 #10 #10

QB-5
#95 #50
ELETROC. 100x50mm

ELETROC. 100x50mm

QB-1 QB-2
#16 #16 #16 #16 #16 #16

ELETROC. 100x50mm

Reservatório de Reuso
a= 21,50 m²

Reserv. de Incêndio e A. Potável
a= 53,40 m²

Reserv. e Elev. de Esgoto
a= 18,87 m²

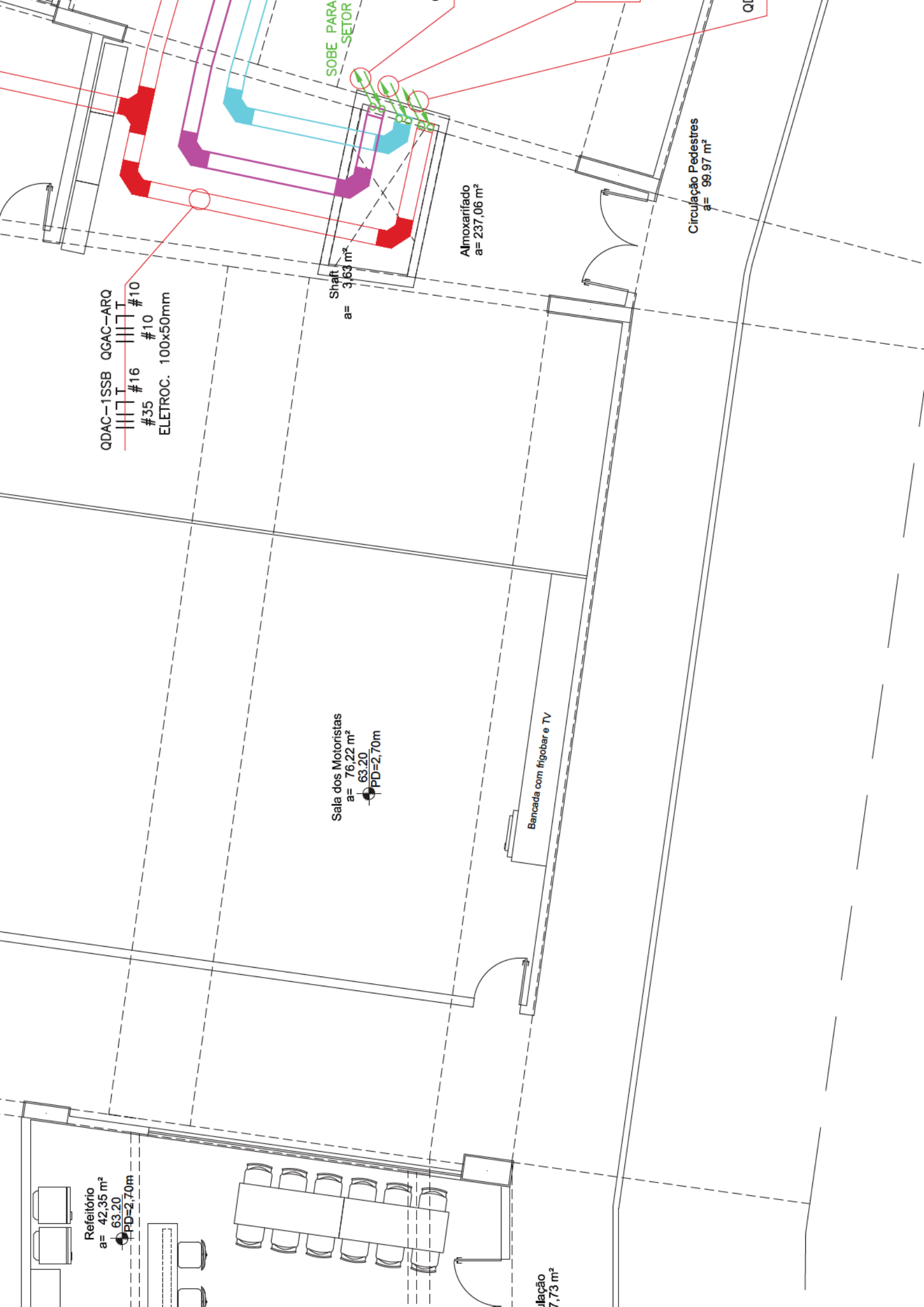
projeção poço sucção=3,00mx1,80m

projeção poço sucção=3,00mx1,80m

CASA DE BOMBAS E RES. INFERIOR
a= 220,08 m²

QB-1 QB-2 QB-3 QB-4
#16 #16 #16 #16 #16 #16 #16 #16

ELETROCALHA 100x50mm



QDAC-1SSB QGAC-ARQ

#35 #16 #10

ELETROC. 100x50mm

Sala dos Motoristas

a= 76,22 m²

63.20 PD=2,70m

Shaft

a= 3,63 m²

Almoxarifado

a= 237,06 m²

Circulação Pedestres

a= 99,97 m²

Bancada com frigobar e TV

Refeitório

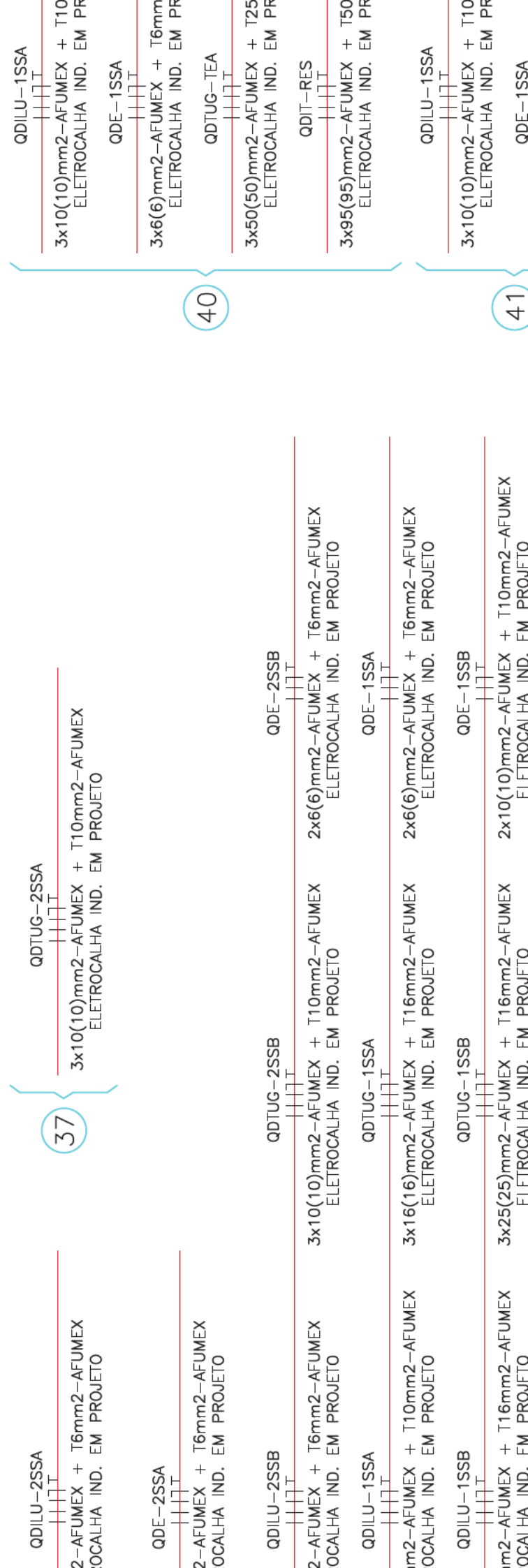
a= 42,35 m²

63.20 PD=2,70m

Jilção

7,73 m²

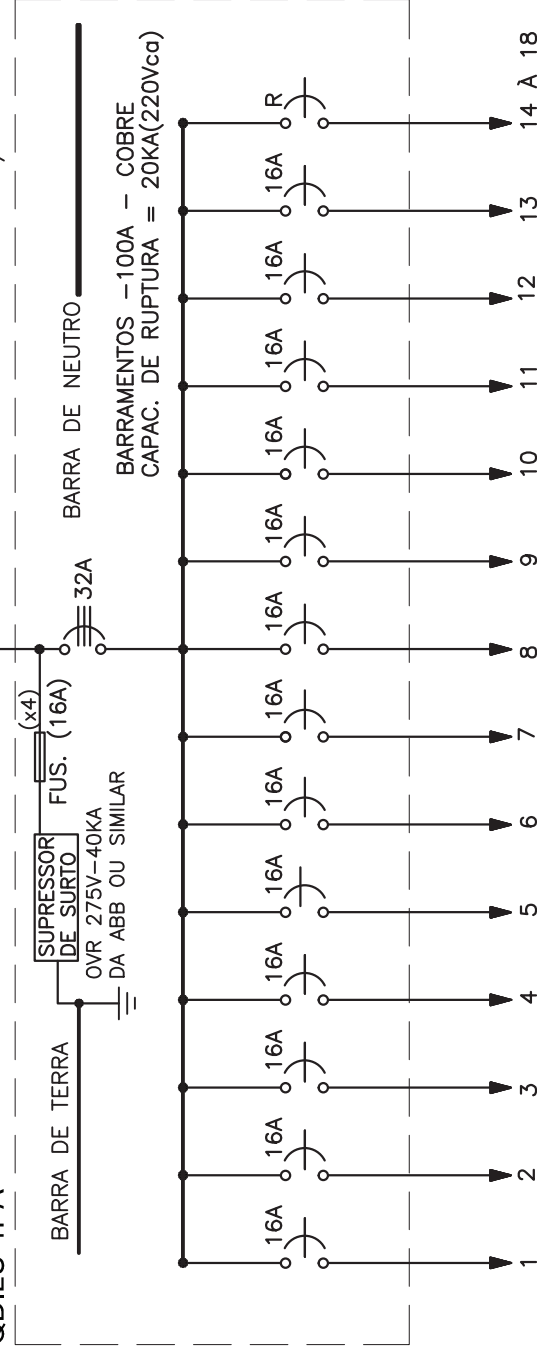
SOBE PARA SETOR



[illegible]

QDILU-1PA

220/127V-60Hz



QDILU-1PB

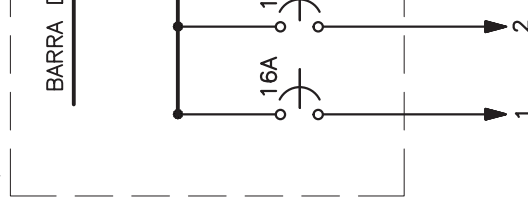


DIAGRAMA UNIFILAR DO QDILU-1PA

ESCALA: SEM ESCALA

TOR B

220/127V - 60Hz	
TOR B	
IDENTIFICAÇÃO	
MINIMAÇÃO	
ção / Circulação	
Depósito / DMIL / Copa	
de acesso aos banheiros	
/ Sanit. Privativo / Acessor	
/ Sanit. Privativo / Acessor	
t. Privativo / Acessores / Sala Téc.	
/ Sanit. Privativo / Acessor	
/ Sanit. Privativo / Acessor	
Assistência distribuição de processos	
/ Apoio à procuradoria criminal	
/ Sanit. Privativo / Acessor	
/ Sanit. Privativo / Acessor	
/ Sanit. Privativo / Acessor	
iro masculino	
leiro feminino	
/ Sanit. Privativo / Acessor	
/ Sanit. Privativo / Acessor	
/ Sanit. Privativo / Acessor	
/ Sanit. Privativo / Acessor	
de Autônoma	
Reserva	
Reserva	
Reserva	
Reserva	
GERAL	

QDILU-2PC

[illegible]

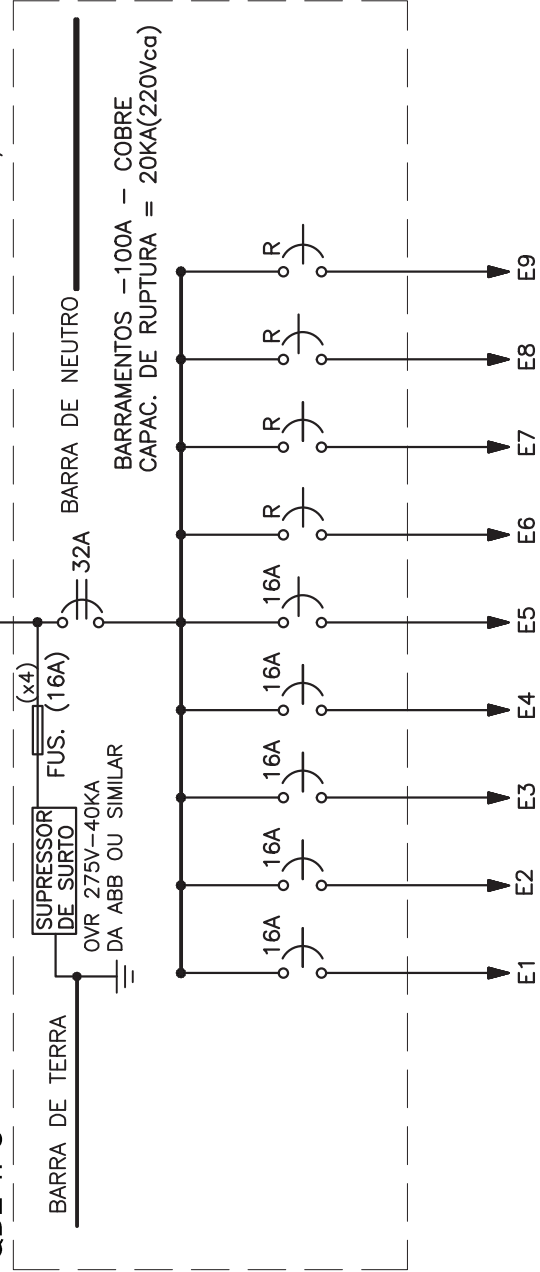
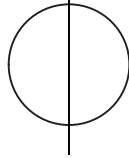


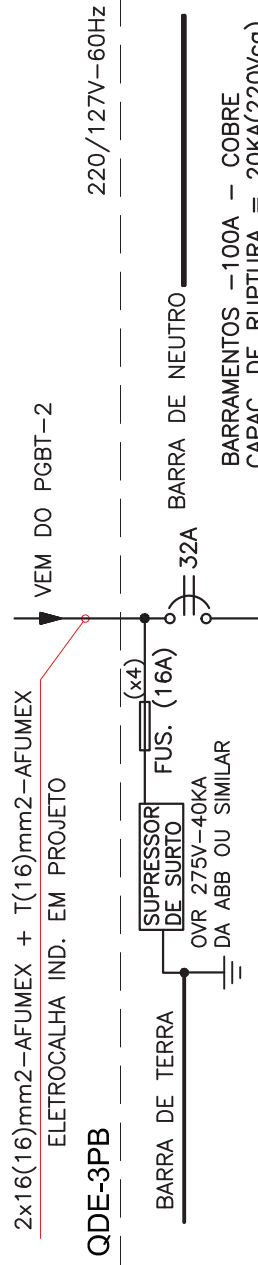
DIAGRAMA UNIFILAR DO QDE-1PC

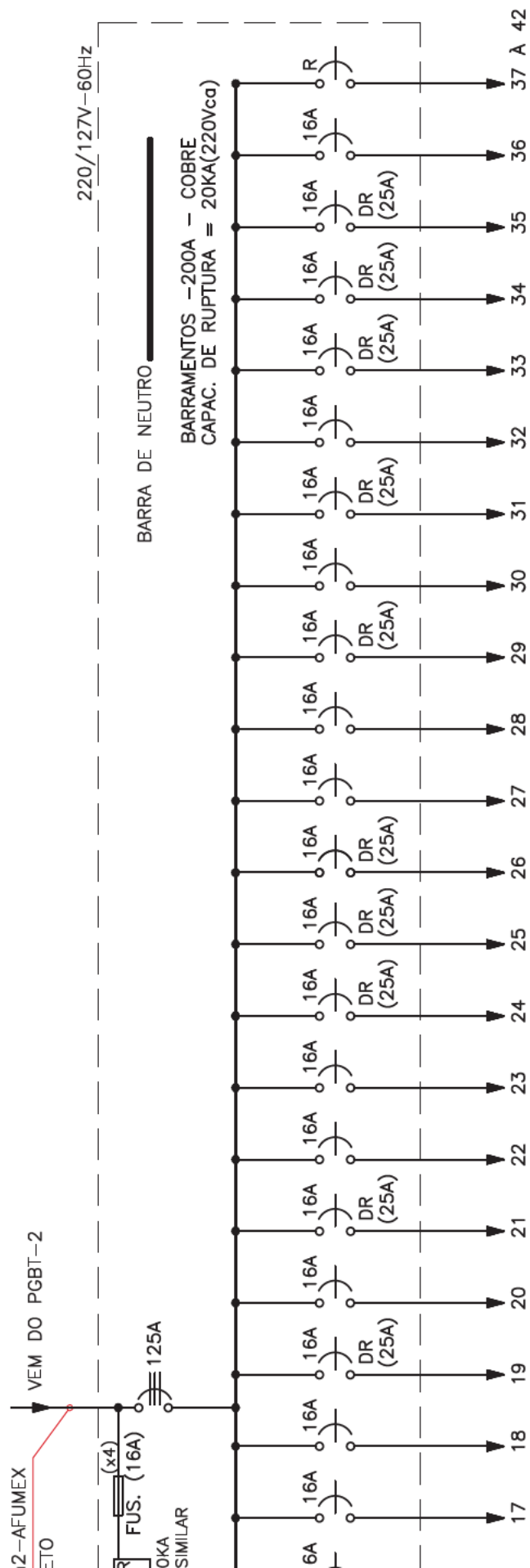
ESCALA: SEM ESCALA



220/127V - 60Hz
Arquivo
/ Apoio téc. Adm.

220/127V - 60Hz											
QDE-3PB											
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMERGÊNCIA - 3º PAVIMENTO SETOR B											
CIRC. Nº	ILUMINAÇÃO (W)				POT. KW	F.P. e Rend.	POT. KVA	DISJ. A	COND. mm²	IDENTIFICAÇÃO	
	20	26	2x26	2x32	4x75	ESP.				ILUMINAÇÃO	
E1		15	4				1,04	0,85	1,22	1x16	2,5
E2			15				0,96	0,85	1,13	1x16	2,5
E3			11				0,70	0,85	0,83	1x16	2,5
E4			8				0,51	0,85	0,60	1x16	2,5
E5			14				0,90	0,85	1,05	1x16	2,5
E6										Reserva	
E7										Reserva	
E8										Reserva	
E9										Reserva	
TOTAL	0	0	15	52	0	0	4,11		4,83	2x32	160

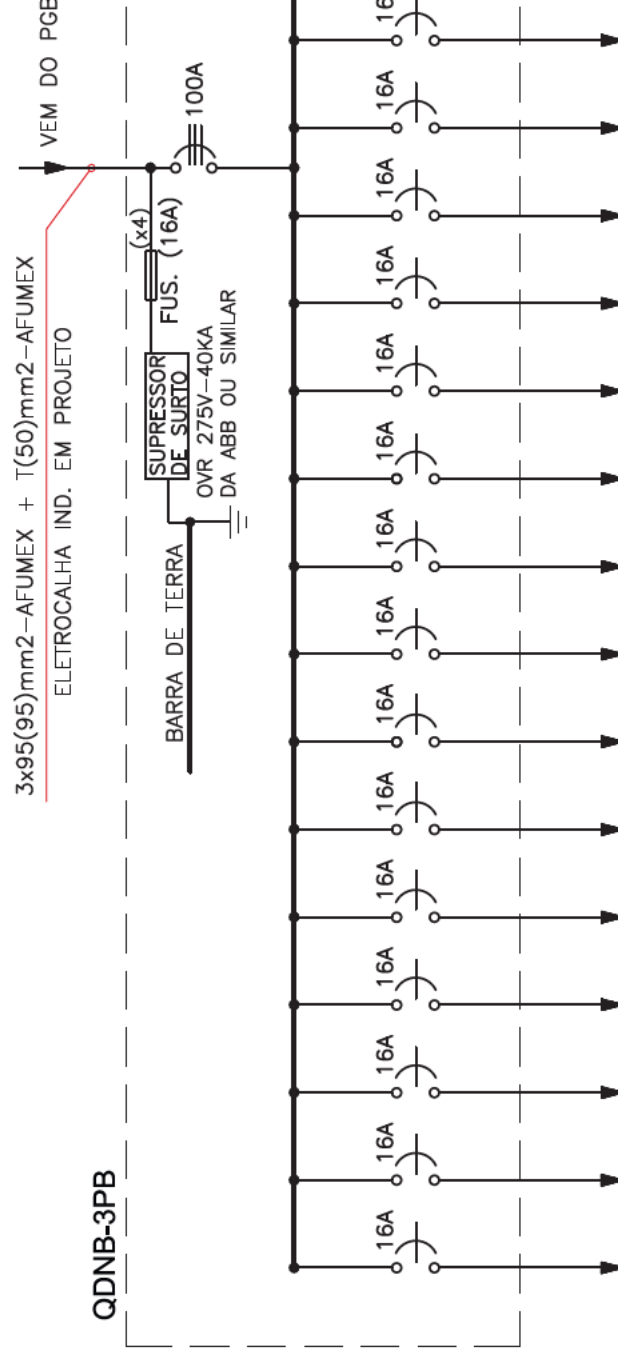


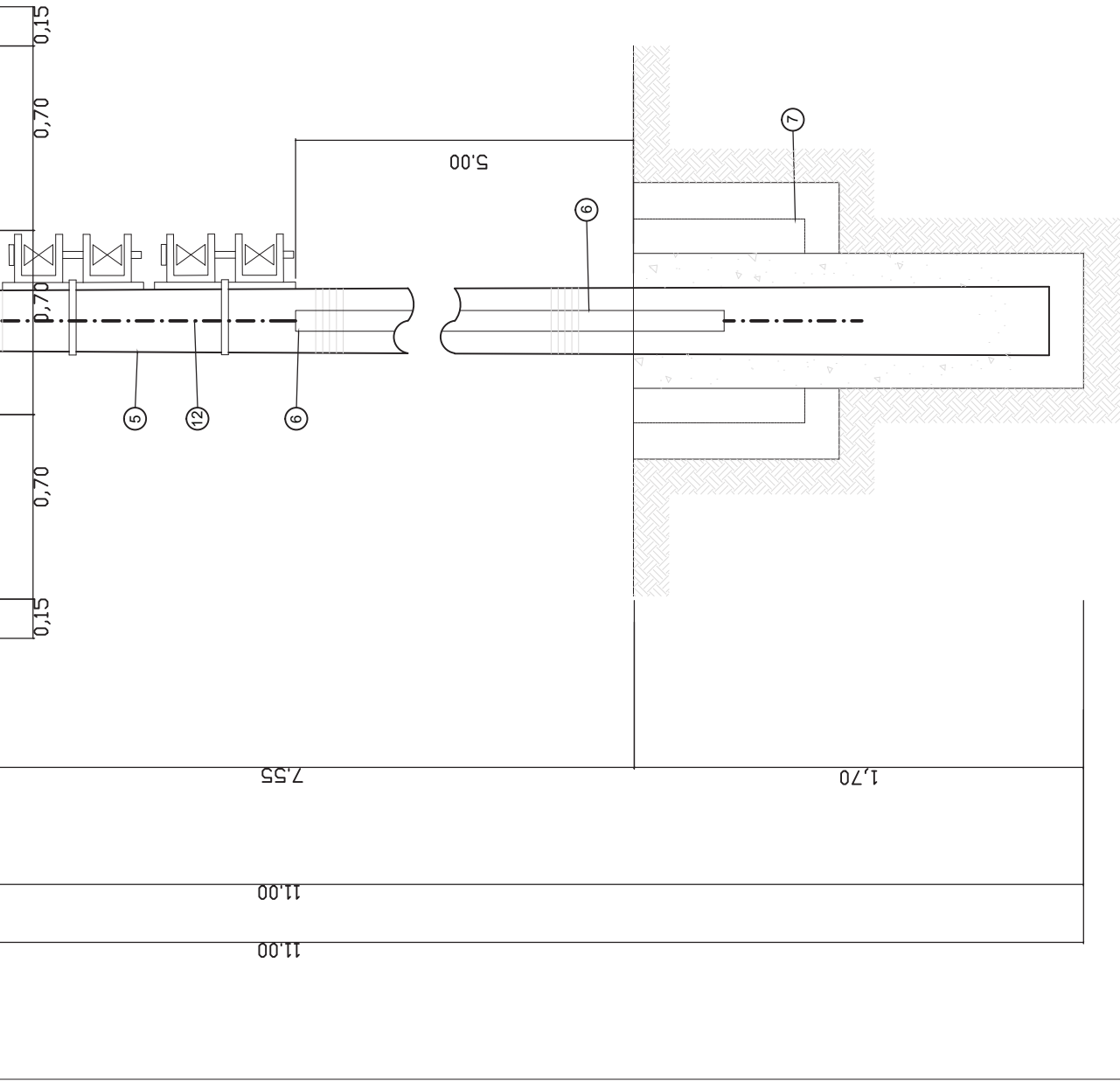
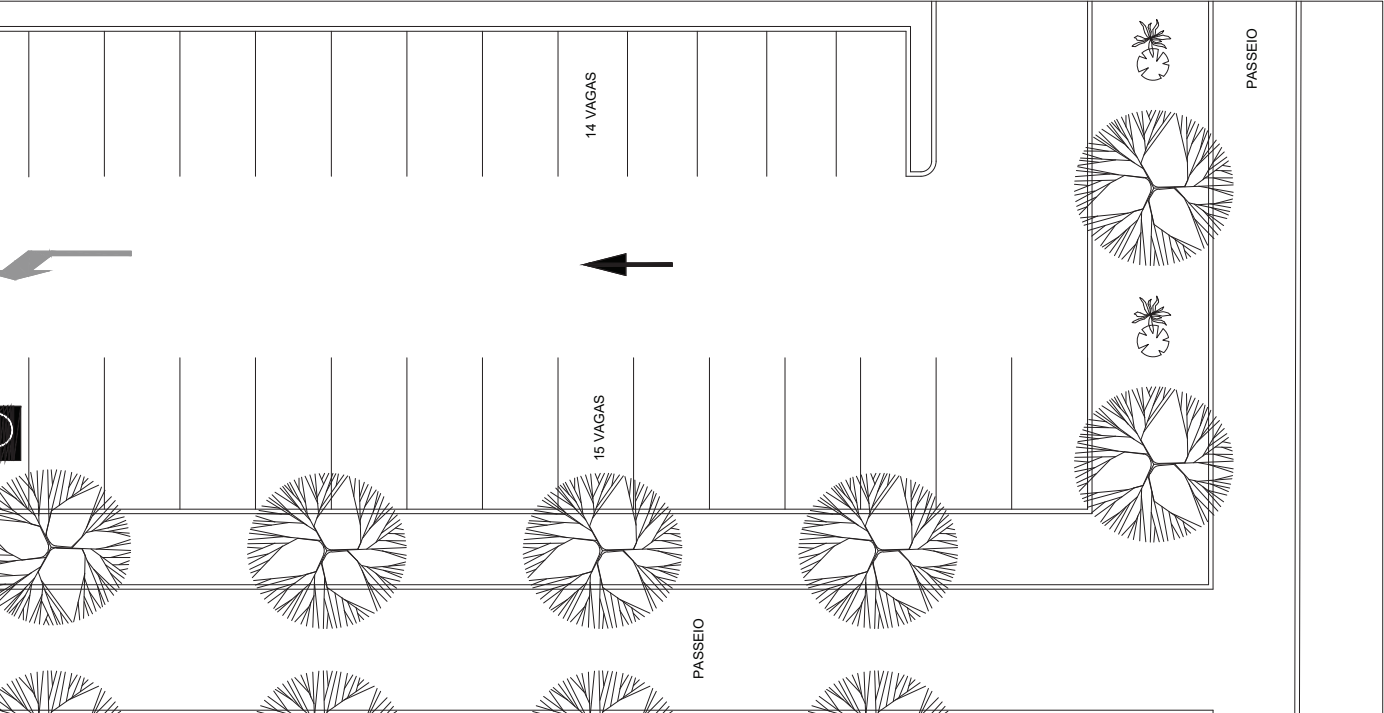


RAMA UNIFILAR DO QDTUG-2PB

SEM ESCALA

220V/127V - 60Hz
AVIMENTO SETOR B
IDENTIFICAÇÃO
TOMADAS DE INFORMÁTICA
Sala Técnica
Recepção/ Assessor Especial
Assessor Especial/ Hall Elevadores
Assessor Especial
Apoio
Apoio
Assessor Especial
Assessor Especial
Assessor Especial
Rec./ Apoio Técnico Adm.
de Ordem/ Gabinete do assistente Militar
ão Secretário Geral/ Gabinete Secretário
Secretária Geral/ Apoio/ Arquivo
Secretária Geral/ Apoio/ Arquivo
Secretária Geral/ Apoio/ Arquivo





OBS: COTAS EM



ÍNDICE

1.0. APRESENTAÇÃO	4
2.0. MEMORIAL DESCRITIVO	6
2.1. CONSIDERAÇÕES NECESSÁRIAS AO CONTRATO DE EXECUÇÃO	6
2.2. GENERALIDADES:	6
2.3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA:	7
2.3.1. RAMAL DE ENTRADA	7
2.3.2. MEDIÇÃO	7
2.3.3. SUBESTAÇÃO ABRIGADA	8
2.3.4. BAIXA TENSÃO	8
2.3.5. GERAÇÃO PRÓPRIA DE ENERGIA	10
2.3.6. SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO	10
2.4. QUADROS PARCIAIS E PAINÉIS GERAIS	11
2.5. PROTEÇÃO E COMANDO	12
2.6. LUMINÁRIAS	12
2.7. INTERRUPTORES	12
2.8. TOMADAS	12
2.9. ATERRAMENTO E EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS	13
2.10. ALIMENTADORES GERAIS DE BAIXA TENSÃO	13
2.10.1. EMENDAS	14
2.11. ALIMENTADORES SUBTERRÂNEOS DE ALTA TENSÃO	14
2.12. TERMINAÇÕES	15
2.13. CAIXAS DE PASSAGEM	15
2.14. ELETRODUTOS	15
2.15. ELETROCALHAS E PERFILADOS	16



2.16. RECOMENDAÇÕES GERAIS	16
3.0. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA	18
3.1 NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES	18
3.2 FISCALIZAÇÃO	20
3.3 CONDUTORES	20
3.3.1 ALIMENTADORES DOS PAINÉIS GERAIS	20
3.3.2 ALIMENTADORES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO PARCIAIS	22
3.3.3 CONDUTORES NÚS PARA ATERRAMENTO	22
3.3.4 IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES	22
3.4 QUADROS DE DISTRIBUIÇÕES	22
3.4.1 INFORMAÇÕES GERAIS	22
3.4.2 NORMAS E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS	22
3.4.3 CARACTERÍSTICA DA INSTALAÇÃO	22
3.4.4 CARACTERÍSTICAS EXCLUSIVAS PARA OS PAINÉIS GERAIS (PGBTS)	23
3.5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS QUADROS PARCIAIS	24
3.5.1 CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS	24
3.6 CARACTERÍSTICA DOS EQUIPAMENTOS DOS QUADROS	24
3.6.1 DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO	24
3.6.2 INTERRUPTOR DIFERENCIAL	24
3.6.3 CONTROLADOR DE FATOR DE POTENCIA (CFP)	25
3.6.4 SUPRESSOR DE SURTO	25
3.6.5 MULTIMEDIDOR DE ENERGIA	26
3.6.6 IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS	26
3.6.7 FABRICANTE DO PAINEL	26



3.7 ELETRODUTOS	27
3.8 CAIXAS	28
3.9 CAIXAS DE PASSAGENS NO CHÃO	29
3.10 LUMINÁRIAS, LÂMPADAS E ACESSÓRIOS	29
3.10.1 NORMAS DE REFERÊNCIA PARA FABRICAÇÃO	29
3.10.2 ESPECIFICAÇÃO DE LUMINÁRIAS	29
3.11 INTERRUPTORES E TOMADAS	43
3.11.1 NORMAS - INTERRUPTORES	43
3.11.2 NORMAS - TOMADAS	44
3.11.3 ESPECIFICAÇÕES DE INTERRUPTORES	44
3.11.4 ESPECIFICAÇÕES TOMADAS	45
3.12 CAIXAS DE PISO	45
3.13 ELETROCALHAS E PERFILADOS	46
3.14 EQUIPAMENTOS DOS QUADROS DO GERADOR	46
3.15 GRUPO MOTOR GERADOR	49
3.16 TRANSFORMADOR À SECO	58
3.17 CUBÍCULOS MODULARES	59
3.18 NO BREAKS	59



1. APRESENTAÇÃO

O presente caderno de Memorial Descritivo e Especificações Técnicas refere-se ao Projeto de Instalação Elétrica destinado à construção da Nova Sede do Ministério Público do Estado da Bahia.

Este documento tem por finalidade estabelecer normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para a construção do objeto referido e deve ser considerado como complementar aos desenhos de execução dos projetos citados e demais produtos técnicos e documentos contratuais, inclusive aqueles pertinentes aos outros projetos complementares.

O projeto tem a finalidade de dotar as instalações elétricas de boas condições de utilização e de facilidade de manutenção.

As partes gráficas dos desenhos, juntamente com as indicações deste memorial, compõem o projeto, não podendo ser considerados separadamente.

Os produtos gráficos dos projetos de Instalação Elétrica são os seguintes desenhos anexos a este documento:

PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

MP_ELE_0157_ILU-2ºSUB-A.dwg
MP_ELE_0257_ILU-2ºSUB-B.dwg
MP_ELE_0357_ILU-1ºSUB-A.dwg
MP_ELE_0457_ILU-1ºSUB-B.dwg
MP_ELE_0557_ILU-TÉRREO-A.dwg
MP_ELE_0657_ILU-TÉRREO-B.dwg
MP_ELE_0757_ILU-TÉRREO-C.dwg
MP_ELE_0857_ILU-1ºPAV-A.dwg
MP_ELE_0957_ILU-1ºPAV-B.dwg
MP_ELE_1057_ILU-1ºPAV-C.dwg
MP_ELE_1157_ILU-2ºPAV-A.dwg
MP_ELE_1257_ILU-2ºPAV-B.dwg
MP_ELE_1357_ILU-2ºPAV-C.dwg
MP_ELE_1457_ILU-3ºPAV-A.dwg
MP_ELE_1557_ILU-3ºPAV-B.dwg
MP_ELE_1657_ILU-3ºPAV-C.dwg
MP_ELE_1757_ILU_EXT.dwg
MP_ELE_1857_TOM-2ºSUB-A.dwg
MP_ELE_1957_TOM-2ºSUB-B.dwg
MP_ELE_2057_TOM-1ºSUB-A.dwg
MP_ELE_2157_TOM-1ºSUB-B.dwg
MP_ELE_2257_TOM-TERREO-A.dwg

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM
Engenharia e Arquitetura Ltda.

MP_ELE_2357_TOM-TERREO-B.dwg
MP_ELE_2457_TOM-TERREO-C.dwg
MP_ELE_2557_TOM-1ºPAV-A.dwg
MP_ELE_2657_TOM-1ºPAV-B.dwg
MP_ELE_2757_TOM-1ºPAV-C.dwg
MP_ELE_2857_TOM-2ºPAV-A.dwg
MP_ELE_2957_TOM-2ºPAV-B.dwg
MP_ELE_3057_TOM-2ºPAV-C.dwg
MP_ELE_3157_TOM-3ºPAV-A.dwg
MP_ELE_3257_TOM-3ºPAV-B.dwg
MP_ELE_3357_TOM-3ºPAV-C.dwg
MP_ELE_3457_ARC-2ºSUB-A.dwg
MP_ELE_3557_ARC-2ºSUB-B.dwg
MP_ELE_3657_ARC-1ºSUB-A.dwg
MP_ELE_3757_ARC-1ºSUB-B.dwg
MP_ELE_3857_ARC-TERREO.dwg
MP_ELE_3957_ARC-1ºPAV-A.dwg
MP_ELE_4057_ARC-1ºPAV-C.dwg
MP_ELE_4157_ARC-2ºPAV-A.dwg
MP_ELE_4257_ARC-2ºPAV-C.dwg
MP_ELE_4357_ARC-3ºPAV-A-COB.dwg
MP_ELE_4457_ARC-3ºPAV-C.dwg
MP_ELE_4557_ALIM.1.dwg
MP_ELE_4657_ALIM.2.dwg
MP_ELE_4757_ESQ.VERT.1.dwg
MP_ELE_4857_ESQ.VERT.2.dwg
MP_ELE_4957_QUA.DIAG.1.dwg
MP_ELE_5057_QUAD.DIAG.2.dwg
MP_ELE_5157_QUAD.DIAG.3.dwg
MP_ELE_5257_QUAD.DIAG.4.dwg
MP_ELE_5357_QUAD.DIAG.5.dwg
MP_ELE_5457_DIAG.UNIFILAR.dwg
MP_ELE_5557_ENTRADA.dwg
MP_ELE_5657_DETALHES.dwg
MP_ELE_5757_DETALHES.2.dwg



2. MEMORIAL DESCRITIVO

2.1. CONSIDERAÇÕES NECESSÁRIAS AO CONTRATO DE EXECUÇÃO

Define-se como **CONTRATANTE** a Superintendência de Construções Administrativas do Estado da Bahia e como **CONTRATADA** a empresa executora da obra. Define-se como **FISCALIZAÇÃO**, o agente da SUCAB responsável pela verificação do cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados.

2.2. GENERALIDADES:

O projeto foi concebido baseado nas normas técnicas vigentes preconizadas pela ABNT, normas da COELBA, nas plantas de arquitetura fornecidas e nas premissas de projeto pactuadas com o cliente através do nosso corpo técnico.

O projeto foi desenvolvido para suprir todas as cargas que irão existir no edifício.

A queda de tensão admitida para este edifício é de 7%, já que o mesmo possui transformadores próprios.

Distribuímos esta queda de tensão da seguinte forma:

Para elevadores e bombas:

Transformadores para PGBT = 1%

PGBT para quadros parciais = 5%

Quadros parciais para carga = 1%

Para iluminação e tomadas (uso geral e informática):

Transformador para PGBTs = 1%

PGBT para quadros parciais = 2%

Quadros parciais para carga = 4%

Para ar condicionado:

Transformadores para PGBT = 1%

PGBT para quadros parciais = 4%

Quadros parciais para carga = 2%

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



Para o QPNB-CPD

Transformadores para PGBT = 1%

PGBT para quadros parciais = 3%

Quadros parciais para carga = 3%

2.3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA:

SISTEMA DE FORÇA

ALTA TENSÃO

2.3.1. RAMAL DE ENTRADA

O ramal de entrada da alta tensão é composto de quatro cabos de 50mm² - 15KV - TIPO EPR/XLPE e um cabo nu de 35mm², contidos em um eletroduto de Ø4" – em PEAD (polycarbonato de alta densidade), além de mais um eletroduto vazio de reserva. O ramal de entrada se estende até a Medição. Toda a extensão do ramal de entrada deve ser concretada.

2.3.2. MEDIÇÃO

Como a distancia entre a subestação (localizada na parte interna da edificação em seu 2º subsolo) e o poste de derivação do ramal de alta tensão da Coelba é maior que quarenta metros, foi projetada uma edificação denominada Medição, dentro do limite dos quarenta metros especificados pela Norma de atendimento da Coelba.

A medição será suprida pelo ramal de ligação subterrâneo (ramal de entrada – descrito no item anterior e conforme marcação no projeto elétrico).

O ramal subterrâneo transporta energia elétrica na classe de tensão de 15KV e chega na medição, aonde projetamos cubículos modulares a SF-6.

Os cabos da energia elétrica em alta tensão (classe 15KV) chega na Medição e é entroncado diretamente no cubículo modular de medição (CMM). Este cubículo conterá os TPs e TCs da Coelba. Na frente desta edificação teremos um quadro específico para a leitura da energia elétrica consumida e demais parâmetros.

Após o CMM interligamos o cubículo modular de proteção (CMPV), o qual conterá um rele URPE (com as funções 50/51 e 50/51N). Do CMPV partiremos para a



alimentação da subestação abrigada, instalada na parte interna da edificação (2º subsolo).

O rele (unidade URPE) que faz parte dos CMPV deverá ser regulado levando-se em conta a impedância dos transformadores que irão ser adquiridos

2.3.3. SUBESTAÇÃO ABRIGADA

A Subestação abrigada foi projetada no 2º subsolo da edificação. Está será suprida pelo ramal subterrâneo que parte da medição, o qual transporta energia elétrica na classe de tensão de 15KV.

Na subestação projetamos cubículos modulares a SF-6 (CMR e CMP-Fs), onde os cabos que partem da medição serão interligados ao cubículo modular de remonte (CMR) e deste aos cubículos modulares de proteção com fusíveis (CMP-F).

Os CMP-F são os responsáveis pela proteção dos transformadores a seco projetados.

Os fusíveis de proteção dos transformadores, inclusos no CMP-F, deverão ser de 80A para o que protege o transformador de 1000KVA, 63A para o que protege o transformador de 750KVA e de 16A para o que protege o transformador de 225KVA.

2.3.4. BAIXA TENSÃO

Dos transformadores a seco, alimentaremos os seus respectivos painéis gerais de baixa tensão (PGBTs). Abaixo descreveremos sucintamente, as cargas que os mesmos suprem, em ordem de como se apresentam no projeto:

O PGBT-1 é alimentado por um transformador a seco de 225KVA – saída 220/1270V.

O PGBT-1 é o responsável pela alimentação de todas as cargas de informática (exceto o quadro QPNB-CPD), sendo estas cargas sempre ligadas a No-Breaks trifásico microprocessado.

O PGBT-2 é alimentado por um transformador a seco de 750KVA – saída 220/127V. Este quadro é o responsável pela alimentação de todas as cargas de iluminação e tomadas de uso geral), além das cargas prioritárias (elevadores, bombas essenciais e QPNB-CPD).

Parte das cargas do PGBT-2 (cargas prioritárias) serão interligadas ao gerador, através do quadro QTA (Quadro de Transferência Automática).



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

O quadro QTA é o responsável por suprir todas as cargas essenciais (de emergência) ligadas ao gerador.

O PGBT-3 é alimentado por um transformador a seco de 1000KVA – saída 380/220V, ou seja todas as máquinas de ar condicionado serão na tensão 380V(fase-fase) e 220V(fase-neutro).

O PGBT-3 é o responsável pela alimentação de todas as cargas de climatização do prédio (exceto a máquina que atende ao CPD, que esta ligada ao QDE-TEC, o qual por sua vez esta ligado ao gerador). A máquina do CPD é a única máquina atendida em 220V (fase-fase).

Os PGBTs são compostos de barramentos, disjuntores gerais, disjuntores parciais, espaços para reservas, supressores de surto, equipamento (multimedidor) para leitura de amperagem, tensão, frequência, etc..

Nos PGBTs 1 e 2 foram previstos chaves para ligação a quadro exclusivo de banco de capacitores. Os quadros de banco de capacitores foram calculados para ajustar um fator de potência de 0,85 indutivo, para no mínimo 0,92 indutivo. Recomendamos a aquisição dos mesmos, somente após as instalações estarem concluídas e funcionando. Desta forma, será possível saber exatamente o perfil da carga e o valor necessário de capacitivo a ser instalado (se todos os equipamentos adquiridos tiverem um alto fator de potência, talvez não haja necessidade da instalação dos Bancos de Capacitores).

Para o PGBT 3, não foi previsto o uso de banco de capacitores, já que todas as máquinas de ar condicionados deverão ser providas de dispositivo para compensação local do reativo.

Com o uso destes transformadores, separamos os vários tipos de cargas e buscamos aumentar a confiabilidade do sistema, diminuindo o efeito das harmônicas sobre a rede elétrica.

2.3.5. GERAÇÃO PRÓPRIA DE ENERGIA

Utilizaremos gerador automático para as cargas prioritárias conforme resolução com o cliente e necessidades de projeto. Estas cargas não ficarão sem energia elétrica em caso de falta de suprimento por parte da Concessionária local.

O gerador ficará independente ao lado da subestação, em local devidamente especificado para isso em projeto, com todos os cuidados para garantir o menor nível



de ruído possível, sendo exigida a instalação de tratamento acústico adequado para minimizar o ruído provocado pelo mesmo. Será acionado por meio automático através de programação lógica, seja por falta de energia elétrica ou para testes programados.

Foi projetada também a instalação de QTA (Quadro de Transferência Automática), na sala onde se encontra o gerador. Este quadro impede o paralelismo do transformador com o gerador sob qualquer hipótese. O mesmo possui um microprocessador, que controla contadores intertravados entre si de forma mecânica e elétrica.

No momento da energização do gerador, ele deverá ser capaz de suprir, em um só bloco, toda carga que estiver ligada no sistema. Caberá ao fabricante do grupo gerador efetuar uma análise das cargas ligadas ao mesmo e fornecer um sistema capaz de atender aos requisitos de projeto e em especial aos da Especificação Técnica, mesmo que para isso tenha que fornecer um grupo gerador com potência superior à estabelecida.

Deverá ser previsto o acionamento manual do grupo gerador e das chaves de transferências automáticas de carga, para o caso de pane no controlador central, sem prejuízo das proteções e intertravamentos de segurança com o sistema da concessionária.

2.3.6. SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

Dos PGBTs alimentamos os nossos quadros parciais através de circuitos trifásicos (fases, neutros e terra com cabos Afumex - 0,6/1KV), contidos em eletrodutos e/ou eletrocalhas. Ver plantas elétricas.

Vale ressaltar que, os circuitos provenientes dos PGBTs possuem infra-estruturas para passagem dos seus cabos que não se comunicam, logo em um mesmo conduíte não teremos nunca a presença de circuitos do PGBT-1, junto com os circuitos do PGBT-2 e nem tampouco do PGBT-3.

Utilizamos a seguinte identificação para os conduítes de cada PGBT:

Cor Magenta – Circuitos ligados ao PGBT-1

Cor Cyan – Circuitos ligados ao PGBT-2

Cor Vermelha – Circuitos ligados ao PGBT-3

Para a execução das instalações o instalador deve sempre levar em conta as normas de segurança preconizadas pela ABNT, diretrizes apresentadas pelos fabricantes dos produtos e contidas no escopo deste projeto (plantas, memoriais, etc.).

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



2.4. QUADROS PARCIAIS E PAÍNEIS GERAIS

Todos os painéis gerais de baixa tensão (PGBTs) projetados deverão seguir a nova norma brasileira para o assunto (NBR IEC 60439-1) com forma de segregação 1 (Ver especificações técnicas).

Todos os quadros parciais foram projetados para serem aparentes fixados nas paredes, pisos ou suportes (quando dentro dos shafts).

Todos os quadros devem possuir dispositivo para fechamento a chave e ser montados de forma alinhada, com seus flanges montados adequadamente para as conexões com os conduítes (eletrocalhas, eletrodutos, etc.), os quais, quando se tratar de eletrodutos devem sofrer um acabamento com bucha e arruelas de liga de alumínio. As partes abertas com serras do tipo copo ou retas devem ter suas rebarbas aparadas e, depois de concluído o serviço, sua pintura recomposta com a mesma tinta (tipo e cor) dos quadros.

Todos os painéis e quadros devem ser também aterrados convenientemente. Não sendo permitidas ligações diretas de condutores aos terminais dos disjuntores, sem o uso de terminais apropriados.

Todos os alimentadores que partem dos painéis e quadros deverão ser claramente identificados através de plaquetas indelévels junto ao disjuntor de proteção. Os quadros também devem possuir uma plaqueta externa com seu "TAG" de identificação (ex.: QDNB-TEC, QDTUG-2PB, QDE-2SSA, QELEV-3, etc.).

Os PGBTs e o QTA deverão ser instalados sobre canaletas, apoiados em vigas metálicas transversais às mesmas, posicionadas e dimensionadas de acordo com os painéis fornecidos.

As áreas da canaleta não ocupadas pelos referidos quadros deverão ser fechadas com tampas em chapa de alumínio com acabamento antiderrapante, com 1/8" de espessura. Estas chapas serão apoiadas sobre perfis metálicos nas bordas da canaleta.

Todas as vigas e perfis metálicos onde serão apoiadas estas chapas deverão ser interligadas à malha de terra através de condutores de cobre nu bitola 35mm² e conectores apropriados.



2.5. PROTEÇÃO E COMANDO

A proteção contra sobrecorrente no sistema elétrico de baixa tensão será feita através da utilização de disjuntores termomagnéticos norma NBR IEC 60947-2 tipo caixa moldada instalados nos diversos quadros de distribuições. Deverá ser mantida a uniformidade de fornecedores, ou seja, todos os disjuntores deverão ser de um mesmo fabricante.

Utilizamos também dispositivos diferencial-residual (DR) conforme solicita a norma NBR 5410.

Para os bancos de capacitores, elevadores e bombas usamos como proteção geral seccionadores fusíveis que devem ser instalados dentro dos seus respectivos PGBTs

2.6. LUMINÁRIAS

O sistema de iluminação foi dimensionado de acordo com os níveis de iluminação recomendados pela ABNT. Utilizamos luminárias diferenciadas para cada tipo de ambiente, conforme prescreve a norma e os fabricantes. As luminárias utilizadas estão descritas nas especificações técnicas.

2.7. INTERRUPTORES

Todos os ambientes (exceto iluminação externa e garagem) terão acionamento local por interruptor, posicionado próximo às portas principais de acesso ou em locais estratégicos.

2.8. TOMADAS

Conforme solicitação do cliente, não serão adotadas as novas tomadas elétricas do padrão brasileiro (NBR 14136), sendo utilizadas tomadas do tipo 2P+T e universal para uso geral – 127V, instaladas em caixas de passagem embutidas nas paredes ou divisórias e para as tomadas de informática deverão ser utilizadas as tomadas do tipo 2P+T pino chato – 127V, sendo instaladas da mesma forma que as de uso geral.



GBM Engenharia e Arquitetura Ltda.

As tomadas deverão ser identificadas, conforme a sua utilidade, através de fitas adesivas e indeléveis com as descrições "INFORMÁTICA", "USO GERAL", etc.

Todos os equipamentos de informática e uso geral serão atendidos na tensão 127V (fase, neutro e terra) ou quando especificado na tensão 220V (fase, fase e terra).

2.9. ATERRAMENTO E EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS

Deverá ser executada toda a equalização das instalações (elétricas, cabeamento estruturado, telefone, SPDA, etc.). Para tanto foram projetadas caixas de equalização nas salas técnicas, sala de quadros, sala do gerador, subestação e edificações anexas.

Estas instalações deverão ser interligadas com o Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (S.P.D.A.) através de ligações equipotenciais.

Adotamos o esquema TN-S (terra e neutro separados ao longo do sistema) de aterramento.

Os reatores das luminárias, as tomadas, os pontos de força para equipamentos especiais, e todos os quadros serão aterrados.

Para se evitar diferenças de potenciais foi projetada uma malha de terra interligando a sala de quadros, sala do gerador e subestação, foram projetadas também neste local caixas de equalizações (Ver planta EL 57/57).

2.10. ALIMENTADORES GERAIS DE BAIXA TENSÃO

Os alimentadores derivados de todos os quadros deverão ser identificados através de anilhas e cores (conforme norma NBR 5410). Os alimentadores trifásicos deverão ser amarrados em trifólio em toda sua extensão.

Os alimentadores gerais não deverão conter emendas. Caso essas sejam imprescindíveis, deverão ser executadas conforme descrito no final deste item. Todos os cabos deverão ser testados após a sua instalação.

O puxamento mecânico desses cabos deverá ser feito de modo controlado, não devendo ser submetidos a esforços superiores aos permitidos pelos fabricantes.

O lançamento e enfição dos cabos deverão ser efetuados com os mesmos acondicionados em bobinas de madeira, posicionadas de modo a girar livremente sobre cavaletes metálicos.



A fim de facilitar o processo de enfição poderão ser usados lubrificantes inócuos à isolação termoplástica dos cabos (talco com água ou vaselina neutra).

Durante o processo de lançamento, cuidados especiais deverão ser tomados de modo a evitar-se os desgastes da sua capa externa, bem como curvaturas com raios inferiores aos permitidos pelos fabricantes.

Visando garantir a integridade do cabo, a instaladora/montadora deverá seguir rigorosamente todas as exigências do fabricante dos mesmos, contidos nos manuais de instalação.

2.10.1. EMENDAS

As emendas em cabos isolados da classe 0,6/1kV deverão ser efetuadas com conector de pressão apropriado para esse fim, isoladas com fita tipo autofusão (borracha EPR) e cobertura com fita isolante plástica (PVC).

Nos cabos de classe tensão 450/750V, as emendas para fios e cabos de bitola até 6mm² deverão ser torcidos sobre o próprio cabo, estanhados e isolados com fita isolante plástica (PVC). Para bitolas maiores que 6mm² as emendas deverão ser feitas utilizando-se conector de pressão apropriado para esse fim, isoladas com fita tipo autofusão (borracha EPR) e cobertura com fita isolante plástica (PVC).

Estas emendas deverão ser localizadas nas caixas de passagem, não devendo, em nenhuma hipótese, ser executadas ao longo do eletroduto.

As emendas deverão ser executadas após o processo de enfição, não podendo ser submetidas aos esforços mecânicos de puxamento dos cabos.

2.11. ALIMENTADORES SUBTERRÂNEOS DE ALTA TENSÃO

A alimentação em alta tensão (15kV) deverá também ser executada por pessoas habilitadas, com cabos isolados de classe 15KV tipo EPR/XLPE para as fases e cabo de nu para o terra, contidos em eletroduto corrugado (tipo PEAD) aprovado pela Concessionária local, além de estarem envelopados em concreto.

O lançamento e a enfição dos cabos deverão ser efetuados com todos os cuidados descritos no item 15. O controle para atendimento aos limites exigidos pelos fabricantes deverá ser bastante rigoroso, de modo a garantir que as características do cobre, camadas semicondutoras, coberturas e blindagens, não sejam alteradas.

Não serão aceitas emendas nos cabos de classe de isolação de 15KV.

**2.12. TERMINAÇÕES**

As terminações em cabos blindados da classe de isolamento de 15kV deverão ser efetuadas com conjuntos apropriados e por eletricitas com experiência neste tipo de serviço, com uso de faca de eletricitista, lixas e solventes, assegurando-se a perfeita retirada da camada de fita semicondutora e a execução do cone de alívio de tensão nas dimensões recomendadas pelo fabricante destes acessórios.

2.13. CAIXAS DE PASSAGEM

As caixas de passagem no teto ou parede e piso devem ser instaladas com alinhamento perfeito e os eletrodutos ligados a estas devem possuir buchas e arruelas de acabamento.

Nas caixas de passagens, embutidas no piso, deve ser observado o cuidado de enchê-las com papel jornal durante o enchimento do contra-piso, de modo a evitar-se ao máximo a presença de argamassa no interior das mesmas.

Mesmo assim, tão logo se conclua os serviços de massa, as caixas devem ser limpas e desobstruídas.

As caixas de passagem em concreto deverão ser drenadas. No caso de existir lençol freático superficial, deverá ser previsto um sistema de drenagem com dutos, garantindo deste modo o não enchimento das caixas.

2.14. ELETRODUTOS

Os eletrodutos de aço e de PVC rígido roscáveis devem possuir em suas terminações buchas e arruelas, de modo a evitar as saliências e rebarbas que danifiquem os condutores que neles serão instalados. Tão logo sejam instalados, os eletrodutos devem ser tapados em suas extremidades com estopa e terem lançados suas guias condutoras de arame galvanizado nas bitolas adequadas.

Antes de iniciar-se a enfição dos condutores, os eletrodutos devem ser limpos e verificadas a continuidade de suas seções, com passagem de uma bucha de estopa, de modo também a retirar-se a umidade e a poeira da obra. Os eletrodutos de ferro galvanizado serão curvados, cortados e rosqueados a frio, e todas as rebarbas provenientes de execução de cortes e aberturas de roscas serão removidas, sendo as superfícies cortantes escareadas e aplicados compostos anticorrosivos nos locais trabalhados. As curvas serão feitas por máquinas apropriadas respeitando-se os raios



mínimos de curvatura, sem redução sensível na seção e sem danificar a galvanização. As curvas com ângulo de 45 graus e superiores deverão ser pré-fabricada.

Nas partes expostas, manter-se-á uma boa aparência, com toda a tubulação bem alinhada e aprumada. Preferencialmente toda a tubulação deverá ser mantida retilínea, e ficar perfeitamente fixada de forma a permitir a enfição dos condutores sem o deslocamento da mesma.

Nas partes expostas, manter-se-á uma boa aparência, com toda a tubulação bem alinhada e aprumada. Preferencialmente toda a tubulação deverá ser mantida retilínea, e ficar perfeitamente fixada de forma a permitir a enfição dos condutores sem o deslocamento da mesma.

2.15. ELETROCALHAS E PERFILADOS

Todos deverão ser de aço galvanizado a fogo e possuir tampas. Caso seja necessário efetuar cortes, os mesmos deverão ser executados a frio, e todas as rebarbas removidas, sendo as superfícies cortantes escareadas e aplicado composto anticorrosivo nos locais trabalhados.

Deverão ser verificados o alinhamento e o prumo, bem como mantida a boa aparência da instalação como um todo.

Todas as paredes onde forem instaladas deverão ser recompostas mantendo-se o mesmo acabamento original.

2.16. RECOMENDAÇÕES GERAIS

Todos os conduites, inclusive os eletrodutos, perfilados e eletrocalhas deverão ser instalados com cuidado, de modo a se evitar morsas que reduzam os seus diâmetros ou seções, quando cortados a serra, terão suas bordas limitadas para remover as rebarbas. As emendas serão feitas com conexões adequadas.

Não se fará emprego de curvas maiores que 90°, em cada trecho de canalização, entre as derivações só poderão, no máximo, ser empregadas 2 curvas de 90°.

As ligações dos eletrodutos com a caixa de passagem serão feitas com arruelas pelo lado externo e bucha pelo lado interno.

Após a instalação dos eletrodutos, eles devem ser tampados, nas caixas, com papelão ou estopa.



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Antes da enfição, deve-se passar uma bucha de estopa através dos eletrodutos e dutos de alumínio, para se retirar a umidade e outra qualquer sujeira.

Os cabos dos circuitos somente deverão ser enfiados após estar totalmente concluída a estrutura física das instalações elétricas.

A empresa responsável pela obra/instaladora não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário, ou de qualquer omissão eventualmente existente para eximir-se de suas responsabilidades. Esta deverá realizar as suas instalações com base nas Normas prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, em especial:

NBR 5410	- Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NBR 13570	- Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público
NBR 5413	- Iluminação de Interiores
NR-10	- Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade
NBR 5419	- Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

A empresa responsável pela obra/instaladora deverá manter no canteiro de serviços, em bom estado, uma cópia dos desenhos e especificações para devido acompanhamento por parte da Fiscalização.

A empresa responsável pela obra/instaladora será responsável pelo registro das modificações de projetos realizados em obra: "as built".

Todos os equipamentos e materiais deverão ser novos, de primeira utilização e todos os equipamentos metálicos deverão receber proteção contra corrosão.

A aquisição dos equipamentos e materiais deverá ser efetuada junto a fornecedores tradicionais, dando-se preferência aos que tenham fabricação em série, de modo a facilitar a reposição de peças e componentes.

Quaisquer equipamentos somente deverão ser adquiridos após a aprovação da Fiscalização.

Deverão ser observadas na execução das instalações todas as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), exigências das Concessionárias de Serviços Públicos e as especificações dos fabricantes dos

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



materiais quanto ao seu modo de aplicação, além de legislação vigente aplicável, tanto Municipal como Estadual e Federal.

Toda a instalação deverá ser executada com esmero e bom acabamento, com todos os condutos cuidadosamente instalados, formando um conjunto físico de boa aparência.

As conexões e ligações dos condutores de baixa tensão deverão ser feitas nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita instalação e ótima condutividade elétrica.

No caso dos condutores serem puxados por método mecânicos, não deverão ser submetidos à tração maior que a permitida pelo fabricante do cabo, responsabilizando-se a instaladora/montadora pelos eventuais danos às características físicas e/ou elétricas do condutor.

A aceitação de material similar aos especificados ficará condicionada à aprovação da fiscalização.

Por tratar-se de instalações elétricas com um nível razoável de complexidade, incluindo montagem de subestação, a instaladora/montadora deverá estar habilitada no CREA para execução de tais serviços e possuir no seu quadro, engenheiro(s) eletricitista(s) com experiência em montagens similares.

3.ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1 NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

A execução de serviços de Instalações Elétricas deverá atender também às Normas e Práticas Complementares da ABNT, destacando-se:

NBR 5213 - Interruptores de alavanca - Requisitos gerais

NBR 5214 - Interruptores de alavanca - Método de Ensaio

NBR 5114 - Reatores para lâmpadas fluorescentes tubulares – Especificação

NBR 5115 - Lâmpadas Fluorescentes para iluminação geral – Especificação

NBR 5125 - Reatores para lâmpadas a vapor de sódio a alta pressão – Especificação

NBR 5160 -Lâmpadas Fluorescentes para iluminação geral (Método de ensaio)

NBR 5170 - Reatores para lâmpadas a vapor de sódio a alta pressão (Método de Ensaio)

NBR 5172 - Reatores para lâmpadas fluorescentes - Ensaio

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM
Engenharia e Arquitetura Ltda.

NBR 5349 Cabo de Cobre nú para fins elétricos - Especificação
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Procedimento
NBR 6146 - Graus de proteção providos por invólucros – Especificação
NBR 6147 - Plugues e tomadas para uso doméstico – Especificações
NBR 6150 - Eletrodutos de PVC rígido – Especificação
NBR 6255 - Interruptores de uso doméstico
NBR 6256 - Ensaio de resist. à corrosão p/ plugues e tomadas de uso doméstico
NBR 6259 - Ensaio de resist. à umidade, resistência de isolamento e rigidez dielétrica para plugues e tomadas de uso doméstico
NBR 6260 - Ensaio de resistência ao calor e o envelhecimento p/ plugues e tomadas de uso doméstico
NBR 6262 - Ensaio de resistência mecânica p/ plugues e tomadas de uso doméstico
NBR 6266 - Tomadas de uso doméstico - Ensaio de ciclagem
NBR 6268 - Interruptores de doméstico - Continuidade elétrica
NBR 6269 - Ensaio de sobrecorrente e durabilidade para interruptores de uso doméstico
NBR 6270 - Proteção contra choques elétricos para interruptores de uso doméstico
NBR 6271 - Resistência de isolamento e rigidez dielétrica p/ interruptores de uso doméstico
NBR 6272 - Interruptores de uso doméstico - Resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e à corrente de fuga
NBR 6274 - Interruptores de uso doméstico - Resistência ao envelhecimento, à penetração de água e umidade
NBR 6275 - Interruptor de uso doméstico - Ensaio de resist. mecânica
NBR 6276 - Interruptores de uso doméstico - Resistência ao calor
NBR 6277 - Interruptores de uso doméstico - Resistência à corrosão
NBR 6278 - Interruptores de uso doméstico - Elevação de temperatura
NBR 6527 - Interruptores de uso doméstico - Especificações.
NBR 6267 - Proteção contra choque elétrico p/ plugues e tomadas de uso doméstico.
NBR IEC 60439-1 - Conjunto de manobra e Controle de Baixa Tensão - Especificação
NBR 6812 - Fios e Cabos elétricos - Queima vertical
NBR 6880 - Condutores de Cobre para cabos isolados
NBR 7288 - Cabos com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC)
NBR - 8184 - Lâmpadas fluorescentes e luminárias - Medição de Rádio- interferência.

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



ANSI C-3720 (para os casos não definidos nas normas acima).

3.2 FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização deverá realizar, além das atividades mencionadas na Prática Geral de Construção, as seguintes atividades específicas:

- Liberar a utilização dos materiais entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem as recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto;
- Acompanhar a execução dos serviços, observando se são respeitadas todas as recomendações e exigências contidas no projeto e nas Práticas de Construção;
- Comprovar a colocação de buchas e arruelas nos conduítes e caixas;
- Verificar a posição certa das caixas indicadas no projeto e se faceiam a superfície de acabamento previsto para paredes e pisos;
- Exigir a colocação de fios de arame galvanizado nas tubulações em que os cabos serão passados posteriormente;
- Acompanhar a realização de todos os testes previstos nas instalações, analisando se necessários com o auxílio do autor do projeto, os seus resultados;
- Efetuar a aceitação dos serviços de instalação do sistema em duas etapas: a primeira (provisória) ocorrerá após a entrega, em operação aprovada, dos equipamentos, tendo sido realizados a contento todos os testes necessários; e a segunda (final), efetuada após a operação experimental, por prazo estipulado no contrato de fornecimento;
- Receber as instalações elétricas com entrega do certificado de aceitação final, após o término do período experimental e corrigidas as eventuais falhas ocorridas e após a entrega de manual de manutenção.

3.3 CONDUTORES

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Condutores Isolados

3.3.1 ALIMENTADORES DOS PAINÉIS GERAIS

Material do Condutor	Cobre de Têmpera Mole
Tipo de Condutor	Cabo, Encordoamento classe 5
Material do Isolante	Isolação sólida de HEPR com cobertura halogênia
Classe de Isolação	0.6/1 KV – AFUMEX (Cabos fases e neutro)
Norma a ser Seguida	NBR 6812 - Fios e Cabos elétricos -
Queima	vertical
cabos	NBR 6880 - Condutores de Cobre para
	isolados
	NBR 7288 - Cabos com isolação sólida Extrudada de cloreto de polivinila (PVC)

3.3.2 ALIMENTADORES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO PARCIAIS

Material do Condutor	Cobre de Têmpera Mole
Tipo de Condutor	Cabo, Encordoamento classe 5
Material do Isolante	Isolação sólida de HEPR com cobertura halogênia
Classe de Isolação	0.6/1 KV – AFUMEX (Cabos fases e neutro)
Norma a ser Seguida	NBR 6812 - Fios e Cabos elétricos -
Queima	vertical
cabos	NBR 6880 - Condutores de Cobre para
	isolados
	NBR 7288 - Cabos com isolação sólida Extrudada de cloreto de polivinila (PVC)

3.3.3 CONDUTORES NÚS PARA ATERRAMENTO

Material do Condutor	Cobre de Têmpera Mole
Tipo do Condutor	Cabo de cobre nu

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



3.3.4 IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES

Os condutores da classe 0,6/1 KV e 450/750V deverão ser identificados, nos quadros elétricos e caixas de passagens, através de anilhas de PVC com números e/ou letras gravadas.

Fabricantes	Prysmian, Ficap ou Similar
Cores	Ver notas nas plantas

3.4 QUADROS DE DISTRIBUIÇÕES

3.4.1 INFORMAÇÕES GERAIS

Estas especificações técnicas abrangem os requisitos técnicos básicos para projeto, fabricação, ensaios, e fornecimento dos quadros elétricos para baixa tensão, classe 1 KV.

3.4.2 Normas e Recomendações Técnicas

Os quadros deverão ter projeto e características e serem ensaiados de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), em suas últimas revisões, indicadas a seguir:

NBR IEC 60439-1 - Conjunto de manobra e Controle de Baixa Tensão - Especificação.

NBR 6146 - Graus de proteção providos por invólucros - Especificação.

NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Procedimento.

ANSI C-3720 (para os casos não definidos nas normas acima).

3.4.3 Característica da Instalação

Instalação	Abrigados
Altitude	< 1000m
Umidade Relativa do Ar	Superior a 80%



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Temperaturas:

Máxima Anual	38°C
Mínima Anual	17°C
Media Anual	28°C
Classificação da Área (NEC)	Não Classificada

3.4.4 Características exclusivas para os painéis gerais (PGBTs)

Os fornecedores deverão apresentar certificação do painel conforme NBR IEC 60439-1 e o painel deve atender as seguintes características técnicas:

Forma de segregação 1

Resistência a choque de acordo com EN 50102 – IK10

Característica Técnicas:

Concordância com as Normas	IEC 60439-1
Tensão de Serviço Ue	até 1000V
Tensão de isolamento Ui	até 1000V
Frequência	50 – 60 Hz
Tensão de impulso Uimp	8kV
Corrente In	Ver projeto
Corrente curto circuito de curta duração Icw	Ver projeto
Corrente de curto circuito de pico Ipk	Ver projeto
Grau de Proteção	IP 42
Estrutura:	folha de aço com 15/10 mm de espessura
Painéis:	folha de aço com 12/15/10 mm de espessura
Portas:	folha de aço galvanizado com 15/10 mm de vidro temperado no interior com 4 mm de espessura
Placas:	folha de aço galvanizado, espessura :
placas	20/25/10 mm
Pintura:	Cinza casca de laranja RAL 7035
Cor da estrutura:	Cinza RAL 7012
Cor do rodapé:	Lavagem da Folha
Ciclo standard:	Fosforização com ferro à base de sal
	Secagem no túnel a 100 °C
	Pintura externa e interna com aplicação eletrostática de pó termoconsolidante
	esmalto com fixantes de poliéster
	epóxido. Cor cinza casca de laranja RAL 7035,
	espessura total de: 60/70 micron.

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



Polimerização no forno a 180 °C

Fabricante: Artu K da ABB ou similar com equivalência técnica.

3.5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS QUADROS PARCIAIS

3.5.1 Características Construtivas

Tipo	Aparentes
Grau de Proteção	IP 42
Estrutura	Chapa
Pintura	Cinza Munsel (chapa)
Barramentos	Fases, Terra e Neutro
Material dos Barramentos	Cobre

3.6 CARACTERÍSTICA DOS EQUIPAMENTOS DOS QUADROS

3.6.1 Disjuntores de Baixa Tensão

Construídos em material termoplástico com acionamento manual através de alavanca frontal e disparo livre, devem possuir disparador bimetálico para sobrecorrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito e norma NBR IEC 60947-2.

Características Gerais:

Corrente Nominal	Ver Diagramas Unifilares
Nº de Pólos	Ver Diagramas Unifilares
Capacidade de Ruptura	Ver Diagramas Unifilares
Referência de Fabricante	Merlin Gerin, Siemens ou ABB

3.6.2 Interruptor diferencial

Estrutura feita de melanina com materiais termo-rígidos prensados que solidificam-se através do calor com acionamento manual através de alavanca frontal e

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

disparo livre devem possuir transformador toroidal e relé para detecção de fuga de corrente, norma NBR IEC 1008 / EM 61008.

Característica Gerais:

Corrente Nominal	Igual ao maior ao disjuntor que protege o circuito
Corrente Residual	30mA
Nº de Pólos	Ver diagramas unifilares
Capacidade de Ruptura	Ver diagramas unifilares
Referência de Fabricante	Merlin Gerin, Siemens ou ABB

3.6.3 Controlador de fator de potencia (CFP)

Dispositivo para controle automático do fator de potencia através de sistema microprocessado para redes trifásicas balanceadas, com indicação local e comunicação remota, afim de, remeter seus dados para a automação. Montagem feita na porta do quadro com acesso e leitura local de seus parâmetros.

Características Gerais:

Tensão de operação	Ver diagrama unifilar geral
Ajuste do fator de potência	De 0,7 indutivo a 0,7 capacitivo
Proteção da placa frontal	IP 43 ou superior
Contato de alarme	Sim
Monitoramento de harmônicas	Sim
Referência de Fabricante	Linha RVC da ABB, PFC-9000 da IMS ou similar

3.6.4 Supressor de surto

Dispositivo de proteção contra surtos elétricos composto por unidades monopolares, composto por varistor de óxido de zinco associado a um dispositivo de desconexão térmica e elétrica. Utiliza indicador de atuação local e remota, afim de,



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

remeter seus dados para a automação, usado sobre trilho DIN. Montagem feita após o disjuntor geral, envolvendo fases e neutro. Norma IEC 61643 e ABNT NBR 5410

Características Gerais:

Tensão de operação	Ver diagrama unifilar geral
Corrente de descarga	Ver diagrama unifilar geral
Indicação local	Sim
Indicação remota	Não
Referência de Fabricante ABB	VCL/SR Slim da Clamper ou OVR TS da ou similar

3.6.5 Multimedidor de energia

Equipamento destinado a monitoramento de todos os parâmetros elétricos. Este equipamento permite o controle das grandezas elétricas, com visão simultânea de três grandezas. Equipamento versátil microprocessado que permite o monitoramento e controle a distância. Montagem feita na porta do quadro com acesso e leitura local de seus parâmetros.

Características Gerais:

Tensão de operação	Ver diagrama unifilar geral
Corrente de trabalho	In = 5 A
Variáveis que são lidas (ativa, frequência	Correntes de linha, tensões, potências reativa e aparente), fator de potência, demanda, energia ativa e reativa e
Saída digital	Sim
Indicação remota	Não
Referência de Fabricante	EPM-9000 da IMS, MGE da ABB ou similar

3.6.6 IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Para fins de operação, os circuitos deverão ser reconhecidos por legenda identificadora, além de indicação dos locais que os mesmos comandarão.

3.6.7 FABRICANTE DO PAINEL

ABB, Cutler Hammer, Siemens ou similar técnico

3.7 ELETRODUTOS

TIPO NBR	RÍGIDO, ROSCÁVEL, CONFORME ESP. 6150.
Material Construtivo	Cloreto de Polivinila (PVC)
Comprimento	3m
Rosca	Externa nas duas extremidades, com no mínimo de 5 fios efetivos de rosca (ANSI B2.1)
Bitolas	Indicadas em projeto.
Acessórios	Curvas, Luvas, Buchas e Arruelas
Referência	Tigre, Fortilit ou Similar
Norma Fabricação	NBR - 6150 - Eletrodutos de PVC rígido (Especificações).
TIPO	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL
Material Construtivo	Polietileno de alta densidade
Comprimento	Variável
Rosca	Não tem
Bitolas	Ver projeto
Acessórios	Tampão e Conexão I
Referência	Kanalex - PEAD ou Similar
Norma Fabricação	ABNT
TIPO	ELETRODUTO GALVANIZADO
Material	Galvanizado a fogo

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Tamanhos	Ver projeto
Tipo	Médio (semi-pesado) ou pesado
Comprimento	3 metros
Local de aplicação	Aparente (acima do forro)
Norma a ser seguida	NBR 13057
Referência de fabricante	Thomeu, Elcon ou similar.

TIPO

DUTO DE ALUMÍNIO

Material	Alumínio na cor branca
Tamanhos	73x25x3000mm
Tipo	Duplo com tampa lisa na cor branca
Comprimento	Ver projeto
Local de aplicação	Aparentes no mobiliário
Referência de fabricante	Dutotec ou similar.

3.8 CAIXAS

CAIXA DE PASSAGEM DE PVC

Material	PVC
Tipo de Instalação	Embutidas nas paredes
Saídas Padronizadas	Diâmetro 1/2", 3/4", 1"
Tamanho Padrão	4x2" - Retangular 3x3" - Octogonal 4x4" - Quadrada

CAIXA EM ALUMÍNIO

Material	Alumínio
Tipo de Instalação	Embutida na parede
Tamanho	Conforme indicado em projeto

CONDULETE EM ALUMÍNIO

Material	Alumínio
----------	----------

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Tipo de Instalação Acima do forro ou aparente

Saídas Padronizadas Ver projeto

Tamanho Ver projeto

PORTA EQUIPAMENTO

Material ABS MAGNUM VO

Tipo de Instalação Duto de Alumínio

Saídas Padronizadas Ver projeto

Tamanho 111x72,5x38mm

Referência de fabricante Dutotec ou similar.

3.9 CAIXAS DE PASSAGENS NO CHÃO

Material Alvenaria com tampa de concreto

Tipo de Instalação Embutidas no chão, britadas e drenadas

Tamanho Conforme indicado em projeto

3.10 LUMINÁRIAS, LÂMPADAS E ACESSÓRIOS

3.10.1 NORMAS DE REFERÊNCIA PARA FABRICAÇÃO

LÂMPADAS FLUORESCENTES:

NBR - 5115 - Lâmpadas Fluorescentes para iluminação geral (Especificação)

NBR - 5160 -Lâmpadas Fluorescentes para iluminação geral (Método de ensaio)

LUMINÁRIAS

NBR - 8184 - Lâmpadas fluorescentes e luminárias - Medição de Rádio- interferência.

REATORES

NBR - 5114 - Reatores para lâmpadas fluorescente tubulares (Especificação)

NBR - 5125 - Reatores para lâmpadas a vapor de sódio a alta pressão (Especificação)

NBR - 5170 - Reatores para lâmpadas a vapor de sódio a alta pressão (Método de Ensaio)

NBR - 5172 - Reatores para lâmpadas fluorescentes – Ensaios

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



3.10.2 ESPECIFICAÇÃO DE LUMINÁRIAS

LUMINÁRIA 01

Tipo Luminária de sobrepor para duas lâmpadas fluorescentes de 32W

Material Luminária em chapa de aço na cor branca

Referências Luminária de sobrepor, corpo em chapa de aço tratada pintada na cor branca (tipo trapézio) para duas lâmpadas fluorescente 32W - referência 4010 da ITAIM ou similar.

Reator:

Tipo Eletrônico

Carga 2x32W

Fator de Potência Alto fator

Partida Instantânea

Tensão Nominal 127 V - 60 Hz

Referências Philips (ED32A26) ou similar

Lâmpadas:

Tipo Fluorescente Tubular

Potência 32W

Temperatura de Cor K=5000

Tensão 127 V

Referências Philips (MASTER TLDRS32W-S85-25) ou similar

LUMINÁRIA 02



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Tipo	Luminária de sobrepor para duas lâmpadas fluorescentes de 32W
Material	Luminária em chapa de aço na cor branca
Referências	Luminária de sobrepor, corpo / refletor e cobre soquete em chapa de aço tratada e pintura na cor branca. Alojamento do reator na cabeceira com duas lâmpadas fluorescente de 32W-127V - referência 3530 da ITAIM ou similar.
Reator:	
Tipo	Eletrônico
Carga	2x32W
Fator de Potência	Alto fator
Partida	Instantânea
Tensão Nominal	127 V - 60 Hz
Referências	Philips (ED32A26), ou similar
Lâmpadas:	
Tipo	Fluorescente Tubular
Potência	32W
Temperatura de Cor	K=5000
Tensão	127 V
Referências	Philips (MASTER TLDR32W-S85-25), ou similar

LUMINÁRIA 03

Tipo	Luminária de embutir para duas lâmpadas fluorescentes de 32W
------	--



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Material	Luminária em chapa de aço tratada na cor branca.
Referências	Luminária de embutir; corpo e aletas planas e cobre-soquete em chapa de aço tratada e pintura na cor branca e refletor em alumínio anodizado de alto brilho com duas lâmpadas fluorescente de 32W-127V - referência 2520 da ITAIM ou similar.
Reator:	
Tipo	Eletrônico
Carga	2x32W
Fator de Potência	Alto fator
Partida	Instantânea
Tensão Nominal	127 V - 60 Hz
Referências	Philips (ED32A26), ou similar
Lâmpadas:	
Tipo	Fluorescente Tubular
Potência	32W
Temperatura de Cor	K=5000
Tensão	127 V
Referências	Philips (MASTER TLDR32W-S85-25), ou similar

LUMINÁRIA 04

Tipo	Luminária de embutir para duas lâmpadas fluorescentes de 32W
Material	Luminária em chapa de aço tratada na cor branca.



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Referências	Luminária de embutir, corpo / refletor e cobre-soquete em chapa de aço tratada e pintura na cor branca, com duas lâmpadas fluorescente de 32W-127V - referência 2070 da ITAIM ou similar.
Reator:	
Tipo	Eletrônico
Carga	2x32W
Fator de Potência	Alto fator
Partida	Instantânea
Tensão Nominal	127 V - 60 Hz
Referências	Philips (ED32A26), ou similar
Lâmpadas:	
Tipo	Fluorescente Tubular
Potência	32W
Temperatura de Cor	K=5000
Tensão	127 V
Referências	Philips (MASTER TLDR32W-S85-25), ou similar

LUMINÁRIA 05

Tipo	Luminária circular de embutir com duas lâmpada fluorescente de 26W
Material	Luminária em alumínio na cor branca
Referências	Luminária circular de embutir, corpo e refletor em alumínio anodizado jateado com difusor recuado em vidro temperado, com duas lâmpadas fluorescente 26W-127V - referência PRATA-E da ITAIM ou similar.



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Reator:

Tipo	Eletrônico
Carga	2x26W
Fator de Potência	Alto fator
Tensão Nominal	127 V - 60 Hz
Referências	Philips (HF-P 1/2 26-42 PL-T/C), ou similar

Lâmpadas:

Tipo	Fluorescente Compacta não integrada
Potência	26W
Temperatura de Cor	K=4000
Tensão	127 V
Referências	Philips (MASTER PL-C/2P 26W/840), ou similar.

LUMINÁRIA 06

Tipo	Luminária circular de sobrepor para duas lâmpadas fluorescentes de 26W
Material	Luminária em alumínio na cor branca
Referências	Luminária circular de sobrepor, corpo em alumínio na cor branca, difusor em vidro temperado jateado com duas lâmpadas fluorescente de 26W – referência BLEENDA da ITAIM ou similar.

Reator:

Tipo	Eletrônico
Carga	2x26W
Fator de Potência	Alto fator



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Tensão Nominal	127 V - 60 Hz
Referências	Philips (HF-P 1/2 26-42 PL-T/C), ou similar.
Lâmpadas:	
Tipo	Fluorescente Compacta não integrada
Potência	26W
Temperatura de Cor	K=4000
Tensão	127 V
Referências	Philips (MASTER PL-C/2P 26W/840), ou similar

LUMINÁRIA 07

Tipo	Luminária circular de embutir para duas lâmpadas fluorescentes de 26W
Material	Luminária em alumínio na cor branca
Referências	Luminária circular de embutir , corpo em alumínio pintado na cor branca e refletor em alumínio anodizado de alto brilho, com lâmpada fluorescente 1x26W - 127V - referência PRÁSIO da ITAIM ou similar.
Reator:	
Tipo	Eletrônico
Carga	1x26W
Fator de Potência	Alto fator
Tensão Nominal	127 V - 60 Hz
Referências	Philips (HF-P 1/2 26-42 PL-T/C), ou similar.
Lâmpadas:	
Tipo	Fluorescente Compacta não integrada



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Potência	26W
Temperatura de Cor	K=4000
Tensão	127 V
Referências	Philips (MASTER PL-C/2P 26W/840), ou similar

LUMINÁRIA 08

Tipo	Luminária circular de embutir para duas lâmpadas fluorescentes de 26W
Material	Luminária em alumínio na cor branca
Referências	Luminária circular de embutir, corpo em alumínio pintado na cor branca com refletor e aletas parabólicas em alumínio com acabamento de alto brilho, com uma lâmpada 2x26W - 127V - referência PÉROLA da ITAIM ou similar.
Reator:	
Tipo	Eletrônico
Carga	2x26W
Fator de Potência	Alto fator
Tensão Nominal	127 V - 60 Hz
Referências	Philips (HF-P 1/2 26-42 PL-T/C), ou similar.
Lâmpadas:	
Tipo	Fluorescente Compacta não integrada
Potência	26W
Temperatura de Cor	K=4000
Tensão	127 V
Referências	Philips (MASTER PL-C/2P 26W/840), ou similar

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



LUMINÁRIA 09

Tipo	Luminária retangular de embutir para quatro lâmpadas halógena de 75W
Material	Luminária em perfil extrudado na cor branca
Referências	Luminária retangular de embutir, corpo em perfil extrudado, possui recuo da parte central, com 4 embutidos orientáveis redondos acoplados em pintura eletrostática branca, com lâmpada halógena de 75W - 127V - referência IRAÍ da ITAIM ou similar.
Lâmpadas:	
Tipo	Halógena par 30
Potência	75W
Temperatura de Cor	K=3000
Tensão	127 V
Referências	Philips (PAR30S -75W 120-30 PRO), ou similar

LUMINÁRIA 10

Tipo	Arandela de sobrepor com uma lâmpada fluorescente de 20W
Material	Arandela em alumínio na cor branca
Referências	Arandela externa de sobrepor, corpo e grade em alumínio fundido pintado na cor branca, refrator em vidro transparente frisado com uma lâmpada fluorescente de 20W – referência TATU da ITAIM ou similar.
Lâmpadas:	

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Tipo	Fluorescente Compacta Integrada
Potência	20W
Temperatura de Cor	K=6500
Tensão	127 V
Referências	Philips (MASTER PLE/D-20W120-UNI) ou similar

LUMINÁRIA 11

Tipo	Arandela de sobrepor com uma lâmpada fluorescente de 20W
Material	Arandela em ferro fundido na cor cinza
Referências	Arandela de sobrepor, corpo e grade em ferro fundido pintado na cor cinza martelado. Difusor em vidro transparente frisado com lâmpada fluorescente 1x20W-127V – referência TASSU da ITAIM ou similar

Lâmpadas:

Tipo	Fluorescente Compacta Integrada
Potência	20W
Temperatura de Cor	K=6500
Tensão	127 V
Referências	Philips (MASTER PLE/D-20W120-UNI) ou similar

LUMINÁRIA 12

Tipo	Balizador com lente anti-ofuscante com uma lâmpada fluorescente de 15W
------	--

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Material	Balizador em alumínio pintado na cor branco
Referências	Balizador com lente anti-ofuscante em alumínio pintado na cor branca difusor em vidro prismático transparente fosco com lâmpada fluorescente compacta 1x15W-127V - com reator integrado referência F-5009 h=0,65m da Lustre Projetos ou similar (e caixa de passagem 15x15x15cm em alvenaria.
Lâmpadas:	
Tipo	Fluorescente Compacta Integrada
Potência	15W
Temperatura de Cor	K=2700
Tensão	127 V
Referências	Philips (MASTER PLE/W-15W120-UNI) ou similar

LUMINÁRIA 13

Tipo	Projektor orientável de sobrepor com uma lâmpada vapor metálico de 150W
Material	Projektor orientável, corpo em alumínio
Referências	Projektor orientável de sobrepor, corpo em alumínio pintado na cor branca, refletor em alumínio anodizado. Difusor em vidro temperado, possui alojamento para reator / ignitor com lâmpada vapor metálico de 150W-220V referência ENDÍ da ITAIM ou similar.
Reator e Ignitor Incorporado:	
Tipo	Vapor metálico
Carga	150W
Fator de Potência	Alto fator

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Tensão Nominal	220 V - 60 Hz
Referências	Philips (VSTEI150A261GP) ou similar

Lâmpadas:

Tipo	Vapor Metálico
Potência	150W
Temperatura de Cor	K=4200
Tensão	220 V
Referências	Philips (MHN-TDI 150Pro) ou similar

LUMINÁRIA 14

Tipo	Projeto orientável com uma lâmpada vapor metálico 400W
Material	Projeto orientável, corpo em alumínio
Referências	Projeto orientável, corpo em alumínio fundido pintado de preto, refletor em alumínio anodizado natural e difusor em vidro plano transparente temperado, com uma lâmpada vapor metálico de 400W-220V - referência F5067 da LUSTRES E PROJETOS.

Reator e Ignitor Incorporado:

Tipo	Vapor metálico
Carga	400W
Fator de Potência	Alto fator
Tensão Nominal	220 V - 60 Hz
Referências	Philips (VMTE400A26IG P) ou similar

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Lâmpadas:

Tipo	Vapor Metálico
Potência	400W
Temperatura de Cor	K=4300
Tensão	220 V
Referências	Philips (MASTER HPI Plus 400WBU) ou similar

LUMINÁRIA 15

Tipo	Poste reto para 1 pétala com uma lâmp. vapor metálico 400W
Material	Poste em tubo de aço zincado pintado de preto e Luminária em chapa de aço zincada pintada de preto
Referências	Poste reto em tubo de aço zincado pintado de preto, altura 6m. Com 1 pétala, sendo a luminária em chapa de aço zincada pintada de preto e refletor em alumínio anodizado alto brilho e difusor em vidro plano transparente temperado. Luminária com alojamento de equipamento auxiliar. Lâmpada Vapor metálico de 400W-220V - referência F-5104 /P/1 da LUSTRES PROJETO ou similar.

Reator e Ignitor Incorporado:

Tipo	Vapor metálico
Carga	400W
Fator de Potência	Alto fator
Tensão Nominal	220 V - 60 Hz
Referências	Philips (VMTE400A26IG P) ou similar
Lâmpadas:	

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Tipo	Vapor Metálico
Potência	400W
Temperatura de Cor	K=4300
Tensão	220 V
Referências	Philips (MASTER HPI Plus 400WBU) ou similar

LUMINÁRIA 16

Tipo	Poste reto para 2 pétalas com duas lâmp. vapor metálico 400W
Material	Poste em tubo de aço zincado pintado de preto e Luminária em chapa de aço zincada pintada de preto
Referências	Poste reto em tubo de aço zincado pintado de preto, altura 6m. Com 2 pétalas, sendo as luminárias em chapa de aço zincada pintada de preto e refletor em alumínio anodizado alto brilho e difusor em vidro plano transparente temperado. Luminárias com alojamento de equipamento auxiliar. Lâmpada Vapor Metálico de 400W-220V - referência F-5104 /P/2 da LUSTRES PROJETO ou similar.

Reator e Ignitor Incorporado:

Tipo	Vapor metálico
Carga	400W
Fator de Potência	Alto fator
Tensão Nominal	220 V - 60 Hz
Referências	Philips (VMTE400A26IG P) ou similar

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Lâmpadas:

Tipo	Vapor Metálico
Potência	400W
Temperatura de Cor	K=4300
Tensão	220 V
Referências	Philips (MASTER HPI Plus 400WBU) ou similar

LUMINÁRIA 17

Tipo	Poste reto para 1 pétala com uma lâmp. CCFL de 32W
Material	Poste em tubo de aço zincado pintado de preto e Luminária em corpo em alumínio termolacado pintada de preto
Referências	Poste em tubo de aço zincado e pintado na cor preta - H=6,0m com braço curvo galvanizado BL04 C da LUMIFORTE, com luminária SHOEBOX CUTOFF em corpo em alumínio termolacado e lente em acrílico da SENSO, conj. módulo solar série PM com uma lâmpada CCFL 32W-12VDC.

Lâmpadas:

Tipo	CCFL
Potência	32W
Fluxo luminoso	1945
Tensão	12 VDC
Referência	Senso CCFL 32W 12VDC ou similar

3.11 INTERRUPTORES E TOMADAS

3.11.1 NORMAS - INTERRUPTORES

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

NBR - 5213 - Interruptores de alavanca - Requisitos gerais
NBR - 5214 - Interruptores de alavanca - Método de Ensaio
NBR - 6255 - Interruptores de uso doméstico
NBR - 6268 - Interruptores de uso doméstico - Continuidade elétrica
NBR - 6269 - Ensaio de sobrecorrente e durabilidade para interruptores de uso doméstico
NBR - 6270 - Proteção contra choques elétricos para interruptores de uso doméstico
NBR - 6271 - Resistência de isolamento e rigidez dielétrica p/ interruptores de uso doméstico
NBR - 6272 - Interruptores de uso doméstico - Resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e à corrente de fuga
NBR - 6274 - Interruptores de uso doméstico - Resistência ao envelhecimento, à penetração de água e à umidade
NBR - 6275 - Interruptor de uso doméstico - Ensaio de resist. mecânica
NBR - 6276 - Interruptores de uso doméstico - Resistência ao calor
NBR - 6277 - Interruptores de uso doméstico - Resistência à corrosão
NBR - 6278 - Interruptores de uso doméstico - Elevação de temperatura
NBR - 6527 - Interruptores de uso doméstico - Especificações.

3.11.2 NORMAS - TOMADAS

NBR - 14136 - Plugues e tomadas - Especificações
NBR - 6256 - Ensaio de resist. à corrosão p/ plugues e tomadas de uso doméstico
NBR - 6259 - Ensaio de resist. à umidade, resistência de isolamento e rigidez dielétrica para plugues e tomadas de uso doméstico
NBR - 6260 - Ensaio de resistência ao calor e o envelhecimento p/ plugues e tomadas de uso doméstico
NBR - 6262 - Ensaio de resistência mecânica p/ plugues e tomadas de uso doméstico
NBR - 6266 - Tomadas de uso doméstico - Ensaio de ciclagem
NBR - 6267 - Proteção contra choque elétrico p/ plugues e tomadas de uso doméstico.

3.11.3 ESPECIFICAÇÕES DE INTERRUPTORES



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Tipo:	Montadas em caixas de PVC 4x2" embutidas nas paredes ou dry-wall.
Material do Condutor	Em liga de cobre, contatos de prata.
Capacidade:	
Interruptor simples 1 tecla	10A, 250V
Interruptor simples 2 teclas	10A, 250V
Interruptor simples 3 teclas	10A, 250V
Interruptor paralelo 1 tecla	10A, 250V
Interruptor paralelo 2 tecla	10A, 250V
Interruptor intermediário 1 tecla	10A, 250V
Especificação : Interruptor e espelho: Pialplus da Pial Legrand ou Siena da Alumbra ou Lunare da Prime.	

3.11.4 ESPECIFICAÇÕES TOMADAS

Tipo 1:	Montadas em caixas de PVC 4x2" embutidas nas paredes ou dry-wall.
Tipo 2: piso.	Montadas em caixas para contra
Tipo 3:	Montadas em caixa para duto de alumínio.
Material do Condutor	Em liga de cobre, contatos de prata.
Utilização:	
Tomada padrão brasileiro 2 pólos+terra 10A – 250V universal, para tomadas de uso geral;	
Tomada padrão brasileiro 2 pólos+terra 20A – 250V redondo para equipamentos de informática;	

REFERÊNCIAS:

Para o tipo 1: Tomada e espelho: Pialplus da Pial Legrand ou Siena da Alumbra ou Lunare da Prime.

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Para o tipo 2: Tomada: Steck, Pial Legrand ou similar.

Para o tipo 3: Tomada e espelho: Standard da Dutotec ou similar.

3.12 CAIXAS DE PISO

Caixas para contra piso

Material da caixa	Nylon 66/Chapa de aço com pintura eletrostática preta
Acessórios Suportes (Suporte para 04 tomadas de energia elétrica e suporte 04 para tomadas do cabeamento estruturado)	
Tipo de instalação	No contra piso
Acessórios	Tampa basculante sem rebaixo
Referência SPE-2703S da Sperone ou similar	

3.13 ELETROCALHAS E PERFILADOS

Material	Galvanizado a fogo
Chapa (micras de zinco por fase)	18
Tamanhos Indicados em planta	
Tipo	Com tampa
Local de aplicação elevado	Presa na laje ou abaixo do piso
Fixação	Parafuso
Norma a ser seguida	SAE 1008-1010 NBR 11888-2

Referência de fabricante Sisa, Dispan, Bandeirantes ou similar.

3.14 EQUIPAMENTOS DOS QUADROS DO GERADOR

QUADROS DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA (QTA)

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

A presente especificação visa estabelecer os requisitos mínimos para fornecimento do quadro de transferência automática (QTA), com base nas seguintes recomendações:

DESENHOS ORIENTATIVOS

Os diagramas unifilares, quadros de cargas e detalhes orientativos para a construção constam do projeto elétrico e devem ser remetidos ao fabricante juntamente com estas especificações:

- O fornecedor deverá elaborar seus próprios desenhos de fabricação, para aprovação do cliente constando no mínimo de:
- Diagrama uni e trifilar;
- Desenhos dimensionais englobando vista frontal, lateral, cortes e planta;
- Lista de material e componentes com especificações completas;
- Detalhe da base; e Catálogos.

Após o fornecimento o fabricante deverá emitir os respectivos desenhos certificados.

ESTRUTURA

Os cubículos serão dos tipos auto-sustentáveis executados em perfilados e chapas 12/14 USG formando uma estrutura rígida e compacta.

Os cubículos deverão permitir o acesso ao equipamento pela parte frontal através de portas de chapa dobradas, com rigidezes asseguradas, dotadas de dobradiças ocultas. As portas serão dotadas de fechos com manopla e fechadura Yale.

A parte inferior da estrutura deverá ser flangeada com tampas cegas de chapa para permitir eventual saída ou entrada de cabos. Os quadros serão dotados de venezianas de ventilação protegidas internamente por tela fina.

Deverão ser previstos dispositivos de içamento para transporte.

PINTURA

Após todos os tratamentos necessários a placa de aço estrutural do quadro será submetida a tratamento antiferruginoso aplicado em demãos cruzadas.

O acabamento final será feito em tinta epóxi de aplicação eletrostática na cor cinza claro RAL.



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Todos os demais elementos de chapa e ferragem do quadro que não receberem pintura deverão ser bicromatizados.

TENSÃO NOMINAL E ISOLAMENTO

Tensão nominal: Ver projeto

Isolamento: 600 VAC

FREQÜÊNCIA

60 ciclos por segundo.

CAPACIDADE DE CORRENTE

Conforme indicado no diagrama do projeto.

ESTABILIDADE ÀS CORRENTES DE CURTO - CIRCUITO

Compatível com a capacidade dos dispositivos de proteção.

GRAU DE PROTEÇÃO

IP42 de IEC 144.

TEMPERATURA

Ambiente: 30°C

De Trabalho: 40°C máxima

BARRAMENTOS

Os barramentos das fases, neutro e terra serão de cobre eletrolítico de alto grau de pureza, tratados nas conexões e pintados, dimensionados para as correntes indicadas nos diagramas.

Os barramentos das fases e neutro deverão estar sobre isoladores de epóxi, rigidamente estruturados e aptos a suportar os efeitos eletrodinâmicos e térmicos das correntes de curto-circuito indicados.

O barramento terra será rigidamente ligado à estrutura do quadro.

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



FIAÇÃO

A Fiação para instrumentação do quadro deverá ser executada com condutores isolados em pirenil flexíveis, classe de isolamento mínima de 750 volts e ser do tipo não propagador de chamas.

A fiação será totalmente identificada e estará protegida por canaletas plásticas adequadas de material, também auto-extingüível no caso de chamas.

PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

Serão de acrílico nas dimensões aproximadas de 25 x 60 mm por 3 mm de espessura na cor preta com gravação branca em baixo relevo.

DISPOSITIVO DE MANOBRA E PROTEÇÃO

Os dispositivos de proteção a serem instalados nos quadros deverão ter, as capacidades compatíveis com as indicações dos diagramas unifilares.

- Os disjuntores deverão obedecer as seguintes características:
- Modelo Caixa moldada;
- Tipo Acionamento sob carga;
- Mecanismo de acionamento que possibilite a interrupção de todos os contatos através de punho;
- Sinalização de desconexão pelo punho bem visível;
- Capacidade de ruptura simétrica ver diagrama unifilares
- Referência Comercial recomendada: Merlin Gerin

TESTES

O quadro deverá ser submetido aos seguintes ensaios mínimos:

- Teste de funcionamento e operação
- Teste de isolamento com megger de 1.000V;
- Teste de tensão aplicada de 1.660V durante 1 minuto.

Os relatórios dos testes de fábrica deverão ser entregues ao cliente pelo fornecedor.



3.15 GRUPO MOTOR GERADOR

OBJETIVO

Estas especificações estabelecem os requisitos técnicos e componentes básicos de um sistema de energia para fornecimento de força em corrente alternada a diesel.

FUNÇÃO BÁSICA

O sistema tem a função básica de fornecer alimentação a uma parte (cargas emergenciais) do PGBT-2, em tensão e frequência adequada, quando ocorrer falha na rede de alta tensão interna.

QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA (QTA)

Painel destinado a efetuar o comando, medição, sinalização e proteção das fontes de C.A. (Rede interna e Gerador) para algumas cargas (cargas emergências) que estão ligadas ao PGBT-2.

GRUPO MOTOR GERADOR

Conjunto de motor diesel e gerador trifásico montados sobre base metálica provida de coxins de borracha e amortecedores de vibração.

SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL

Sistema composto por tanque, tubulação e registro destinado a fornecer óleo combustível ao motor diesel.

SISTEMA DE ESCAPAMENTO



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

Conjunto de coletor de descarga, tubo flexível para isolamento de vibrações, tubulação circulação, caixa de fumaça e tubo de saída destinado a expelir os gases emitidos pelo motor diesel.

BATERIA DE PARTIDA

Bateria destinada a fornecer alimentação em CC ao QTA e ao arranque do motor diesel.

CARACTERÍSTICAS DA INSTALAÇÃO

. Instalação	- Abrigada
. Altitude	Nível do mar
. Umidade relativa do ar	Superior a 80%
. Temperaturas	Máxima anual 40°C Média anual 20°C Mínima anual 05°C
. Classificação da área	(NEC) Não classificada
. Acesso ao local	Via rodoviária

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- . Base
- . Tipo estrutura metálica
- . Tratamento jateamento com areia
- . Fosfatização
- Duas demãos cruzadas de tinta anticorrosiva
- . Pintura cinza martelado
- . Acessórios: coxins de borracha, amortecedores de vibração.
- . Tipo de construção do motor e alternador Horizontal
- . Acoplamento Elástico

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

SISTEMA

- . Variação máxima de tensão $\pm 3\%$
- . Variação máxima de frequência $\pm 3\%$

ALTERNADOR

- . Tipo Síncrono, trifásico.
- . Potência Nominal 330kVA
- . Grau de proteção IP-23
- . Excitação Estática (Brushless)
- . Tensão de saída 220/127V
- . Frequência 60Hz
- . Ligação estrela com neutro acessível
- . Desequilíbrio de cargas
- . Máxima 15%
- . Rendimento 85%
- . Distorção harmônica $< 3\%$

CARACTERÍSTICAS DO MOTOR

- . Tipo Diesel estacionário
- . Refrigeração a água através de radiador e ventilador
- . Partida Elétrica 12Vcc
- . Acessórios
- . Alternador, regulador de voltagem, horímetro, amperímetro para bateria, termômetro para água de arrefecimento, manômetro para óleo lubrificante, regulador automático de velocidade e resistência de preaquecimento de água de arrefecimento.

RECOMENDAÇÕES CONSTRUTIVAS

- A bateria de partida deverá ser instalada sobre o suporte metálico, pintado com tinta antiácida cor preta;
- Todos os cabos e fios que correm internamente as eletrocalhas e leitos deverão ser amarrados em chicotes diferentes, conforme sejam, força, alarme e comando;

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

- As partes não energizadas de todos os equipamentos do sistema deverão ser feitas mediante o uso de terminais de compressão;
- Não serão admitidos condutores expostos, devendo os mesmos ser instalado em canaletas no piso ou eletrodutos;
- Não serão permitidas tubulações aparentes sobre o piso;
- Deverá ser feito isolamento térmico na tubulação aérea de descarga da casa de máquinas do gerador.

ENSAIOS (CONFORME NORMA ABNT / NEMA / DIN)

De tipo

- . Fornecimento de relatórios em protótipos
- . Ensaio de sobrecarga
- . Ensaio de medição de carga
- . Ensaio de curto-circuito
- . Verificação do grau de proteção

De rotina

- . Inspeção do Grupo Motor Gerador, incluindo verificação de fiação e ensaios de operação.

INFORMAÇÕES A SEREM FORNECIDAS PELO FABRICANTE

(ATRAVÉS DE DOCUMENTOS, DESENHOS OU DIAGRAMAS).

- . Alternador
- . Tipo e número de identificação
- . Grau de proteção fornecido pelo invólucro
- . Condições de serviço
- . Dimensões e peso
- . Nível de isolamento nominal
- . Tensão nominal
- . Frequência nominal
- . Número de pólos
- . Potência nominal
- . Tipos de ligação dos enrolamentos do estator
- . Tipo de excitação
- . Capacidade de sobrecarga

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

- . Capacidade de curto-circuito
- . Reatância transitória e sub-transitória
- . Normas de construção e ensaio
- . Motor
- . Tipo e número de identificação
- . Número de cilindros
- . Tipo de refrigeração
- . Potência nominal em serviço contínuo
- . Sentido de rotação
- . Dimensões e peso
- . Normas de construção e ensaio
- . Consumo de combustível

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS DO QTA

- . Tipo Cubículo
- . Índice de proteção IP - 42
- . Estrutura Auto-suportante em chapa de bitola mínima 16 MSG
- . Tratamento da chapa jateamento com areia,
- . Fosfatização duas demãos cruzadas de tinta anti-corrosiva
- . Pintura cinza claro
- . Barramentos principais Fases, neutro e terra.
- . Material dos barramentos cobre
- . Alimentadores (entrada) - Por baixo
- . Alimentadores (saída) - Por baixo
- . Bitola mínima para os circuitos secundários dos TC's 4.0mm²
- . Bitola mínima dos demais circuitos secundários 2.5mm²
- . Transferência de carga através de contadores magnéticos eletricamente intertravados

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS RELATIVAS AOS CIRCUITOS DE FORÇA

- Todas as barras e conexões dos circuitos principais deverão ser adequadamente dimensionados, de modo de atender às exigências de capacidade de corrente máxima e elevação de temperatura previstas nos itens desta especificação e Norma NBR sobre o assunto.



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

- As fases deverão ser identificadas pelas cores PRETA (fase A), VERMELHA (fase B), CINZA (fase C), AZUL CLARO (neutro) preservando-se a cor VERDE para a barra de terra.

- Esta codificação prevalecerá inclusive para as partes ou terminais reservados às conexões externas ao painel.

- Todos os barramentos trifásicos e suas derivações deverão ser arranjados de tal modo que as barras sejam sempre A, B e C quando contadas das maneiras indicadas a seguir:

- . Da parte da frente à parte de trás do conjunto;
- . Da parte cima para a parte de baixo do conjunto;
- . Do lado esquerdo para o lado direito, quando visto o conjunto pela parte da frente.

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS RELATIVAS AO CIRCUITO DE COMANDO, PROTEÇÃO E MEDIÇÃO.

- Toda a distribuição da fiação deverá ser feita por médio de canaletas de material isolante, do tipo “flamer-retardant” fixadas, de preferência, a elementos estruturais.

- Como flamer-retardant entendem-se os materiais isolantes cujos tempos mínimos de ignição e de queima são: 60 e 100seg respectivamente, com perda máxima de peso de 25%, quando testados de acordo com a norma NEMA 11/1971 (Test for Flame Resistance of Laminates or Case Insulating Materials)

- Todas as conexões com equipamentos, deverão ser feitos com terminais de compressão do tipo olhal, fixados com parafusos de fenda com cabeça boleada. As régua de borres deverão ter uma folga prevista de 25% no número de terminais fixos utilizados.

- Além da utilização de anilhas, as seguintes cores deverão ser usadas na fiação, para facilitar a diferenciação dos diversos circuitos:

- . AMARELO - Para os circuitos auxiliares de corrente alternada;
- . PRETO - Para os circuitos dos transformadores de corrente;
- . BRANCO - Para os circuitos de aterramento.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

- . Sistema de força.
- . Tensão nominal 220/127V.
- . Frequência nominal 60Hz.
- . Número de fases 03.
- . Corrente nominal (Barramento de fase) = Ver projeto.
- . Corrente nominal (Barramentos neutro e terra) = Ver projeto
- . Sistema de aterramento solidamente aterrado.

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

- . Nível de isolamento nominal a frequência industrial durante 1min 2.500V.
- . Sistema auxiliar de controle.
- . Tensão 220Vca.
- . Frequência 60Hz.
- . Fonte Barra do QTA.
- . Proteção Fusível Diazed.
- . Limite de temperatura.

Serão as seguintes às limitações de temperatura

- . Componentes montados no interior do conjunto:
 - Será de acordo com as especificações referentes a estes componentes.
- . Terminais para condutores isolados externos

Será de acordo com a NBR 5370

- . Barramentos de cobre

Será limitada pela capacidade definida na Tabela 13 do Anexo C da NBR 6808/1981

- . Condutores

Será de acordo com as normas pertinentes

- . Ligações de cobre

Nu até 40°C e prateado até 65°C

- . Meios de operação manual

De metal até 25°C externos

De material isolante até 25°C externos

- . Invólucros e chapeamento externos e acessíveis

Superfícies metálicas até 30°C

Superfícies isolantes até 40°C

- . Comando Microprocessado
- . Para operação automática do Grupa Gerador, integrado em um único módulo.
- . Supervisão de rede.
- . Partida.
- . Parada e transferência automática.

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

. Indicação digital de tensão, corrente, frequência, potência ativa, fator de potência, número de partidas, horas de funcionamento, temperatura do motor, tensão da bateria, horas para manutenção.

. Funcionamento manual / automático / teste.

. Proteção para alta temperatura, baixa pressão de óleo, sobrevelocidade, sobrecorrente, sobrecarga, sobre e sub tensão, frequência anormal, falha partida / parada, baixo nível de água de arrefecimento do motor.

. Controle do pré-aquecimento do motor.

. Controle de limite de variação de tensão para variação de vazio a plena carga (FP = 0.8) \pm 2%

. Tempo de resposta para variação de vazio a plena carga < 10ms

ENSAIOS (CONFORME NORMA NBR IEC 60439-1)

De tipo

- . Fornecimento de relatórios em protótipos
- . Ensaio de elevação de temperatura
- . Ensaio de tensão aplicada
- . Ensaio de curto-circuito
- . Verificação do grau de proteção

De rotina

- . Inspeção do QTA, incluindo verificação de fiação e ensaios de operação elétrica.
- . Ensaio dielétrico
- . Verificação das medidas protetoras e da continuidade elétrica do circuito protetor.

INFORMAÇÕES A SEREM FORNECIDAS PELO FABRICANTE

(ATRAVÉS DE DOCUMENTOS, DESENHOS OU DIAGRAMAS).

- . Tipo e número de identificação
- . Tensão nominal
- . Corrente nominal de cada circuito
- . Níveis de isolamento nominal
- . Frequência nominal
- . Capacidade de curto-circuito
- . Tensão nominal dos circuitos auxiliares e faixa de variação permitida

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

- . Grau de proteção fornecido pelo invólucro
- . Condições de serviço
- . Dimensões e peso
- . Características nominais dos dispositivos de proteção, medição e manobra.
- . Diagrama unifilar
- . Diagramas trifilares
- . Instruções para transporte, instalação, operação e manutenção do conjunto

PROJETOS DO FORNECEDOR

O fornecedor deverá apresentar para aprovação da contratante, os projetos eletromecânicos do conjunto a partir do Diagrama Unifilar apresentado.

Acompanhando o projeto, deverá vir à relação de todas as marcas de todos os componentes do conjunto e cópias dos catálogos dos fabricantes, para conhecimento de suas características nominais, para fins de aceitação pela Contratante.

IDENTIFICAÇÃO DO CONJUNTO

Para fins de operação, o conjunto deverá ser identificado por plaqueta de acrílico, instalada na parte frontal do mesmo, onde será inscrita a numeração do conjunto ou legenda identificadora, além da identificação e indicação da função de todos os dispositivos de manobra e sinalização.

Esta plaqueta deverá ser indelével e só será destacada com sua destruição.

O conjunto deverá vir acompanhado no seu interior, do desenho do seu Diagrama Unifilar Simplificado, com as características dos equipamentos de proteção e manobra, de cada circuito, bem como seu uso.

FABRICANTES DOS QUADROS E GRUPOS GERADORES

STEMAC, LEON HEIMER OU SIMILAR

3.16 TRANSFORMADOR À SECO

- | | |
|--------------------------|--|
| . Número de Fases: | 03 |
| . Classe de temperatura: | 155°C |
| . Tensão de AT: | 11,4 a 14,4 KV |
| . Tensão de BT: | 220/127V – trifásica para atender o PGBT-1 |

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM **Engenharia e Arquitetura Ltda.**

	220/127V – trifásica para atender o PGBT-2
	380/127V – trifásica para atender o PGBT-3
. Freqüência:	60Hz
. Potências:	225KVA – Atender o PGBT-1 750KVA – Atender o PGBT-2 10000KVA – Atender o PGBT-3
.Nível de isolamento da AT:	15KV
.Nível de isolamento da BT:	1,2KV
.Tipo de terminais da alta tensão:	PLUG-IN
.Normas aplicáveis:	NBR 10290, IEC 905, IEC 726, CEI 14-8
.Deslocamento angular:	Dyn 1
.Referências:	Siemens ou similar

3.17 CUBÍCULOS MODULARES

. Temperatura ambiente:	0° a 45°C
. Tensão nominal:	24 KV
. Corrente nominal:	630A
. Freqüência:	60Hz
. Corrente de curta duração:	20KA (1 a 3s)
. Cubículos usados no projeto:	CMM, CM-R, CMP-V e CMP-F
. Acessórios	Rele para CMP-V (URPE), Acopladores de módulos (Ormalink), buchas de passagem, fusíveis (para o CMP-F), terminais plugáveis (plug-in)
. Referências:	Ormazabal, Merlin Gerin ou similar

3.18 NO BREAKS

. Temperatura ambiente:	0° a 45°C
. Tensão de entrada:	220/127V
. Tensão de Saída:	220/127V
. Freqüência:	60Hz

Instalação Elétrica – Ministério Público do Estado da Bahia



GBM

Engenharia e Arquitetura Ltda.


. Potências:	18KVA e 200KVA
.Autonomia mínima:	15 minutos
.Tipo:	Trifásico – Microprocessado com Bypass estático
.Proteções	Sobrecarga, Curto-circuito e Bateria Baixa
.Ruído audível:	<45db @ 1 metro
.Alarmes	Falta de rede, bateria baixa e falha interna
.Banco de Baterias	Seladas (isentas de manutenção)
.Tensão da bateria	192Vdc nominal
.Referência:	Sentry da CM Comandos Lineares ou similar

DADOS DO FORNECEDOR:		
RAZÃO SOCIAL: METACAL CONSTRUÇÕES EIRELI ME		
NOME FANTASIA: METACAL CONSTRUÇÕES		CNPJ:13518155/0001-66
ENDEREÇO:Avn Luís tarquinio Pontes 2576		
MUNICÍPIO: LAURO DE FREITAS	UF:BA	CEP:42700000
REPRESENTANTE LEGAL: GUELSON CHANNAKIAN		CPF:03406302564
INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 10020562	INSCRIÇÃO ESTADUAL: ISENTA	
TELEFONE COMERCIAL: (71) 9 9669-2086	E-MAIL: CONTATO@METACALCONSTRUTORA.COM.BR	
DADOS PARA PAGAMENTO		
BANCO: BRADESCO	AGÊNCIA:640	Nº CONTA CORRENTE: 35826-6

OBJETO: Prestação de serviço técnico especializado para substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com fornecimento de material e mão de obra, para a sede do Ministério Público localizada no CAB, na cidade de Salvador - Bahia.

PROPOSTA DE PREÇOS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO GLOBAL (R\$)
1	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada bipolar curva C - 32 A, com retirada do disjuntor existente	un	1,00	649,00	649,00
2	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 32 A, com retirada do disjuntor existente	un	2,00	700,00	1400,00
3	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 40 A, com retirada do disjuntor existente	un	4,00	880,00	3520,00
4	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 50 A, com retirada do disjuntor existente	un	4,00	890,00	3560,00
5	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 63 A, com retirada do disjuntor existente	un	4,00	940,00	3760,00
6	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 80 A, com retirada do disjuntor existente	un	2,00	1020,00	2040,00
7	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 100 A, com retirada do disjuntor existente	un	4,00	1270,00	5080,00
TOTAL					20.009,00

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO
<p>1. Esta proposta contempla o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) bem como quaisquer outros custos relacionados com a completa e perfeita execução do objeto, tais como: mão de obra (salários, alimentação, exames, transporte, EPI, exigências sindicais), materiais, ferramentas, equipamentos, serviços, plotagens, impressões, cópias, mídia digital, despesas de transporte, gerenciamento, acesso, despesas junto a concessionárias públicas (água, esgoto, energia, etc.), garantias, encargos financeiros, riscos, encargos sociais, tributos, taxas de aprovações legais e quaisquer outros necessários, constituindo-se, portanto, na única remuneração para composição do valor global proposto.</p> <p>2. O Regime de execução do serviço será de Execução Indireta na modalidade Empreitada por Preço Unitário.</p> <p>3. O prazo de execução do objeto será de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data indicada na Autorização de Serviço emitida pelo MPBA.</p> <p>4. Todos os serviços serão executados em obediência ao solicitado, de acordo com as especificações e demais elementos técnicos que integram o Documento de Oficialização de Demanda - DOD, no preço e prazo estipulados.</p> <p>5. Esta empresa atesta ter obtido o conhecimento prévio das condições dos locais de trabalho, para realização dos serviços e para definição do valor da proposta, por meio de realização de visita técnica, não cabendo questionamentos futuros quanto ao escopo ou valores pactuados entre as partes.</p> <p>6. Esta proposta é acompanhada das comprovações de registro ou inscrição, em plena validade, da Empresa (pessoa jurídica) e/ou Responsável(is) Técnico(s) (pessoa física) emitidas pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e/ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), na forma da legislação vigente.</p>

DATA DA PROPOSTA:	PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:
03 de Agosto de 2022	90 dias
ASSINATURA DO PROFISSIONAL / REPRESENTANTE E CARIMBO COM CNPJ DA EMPRESA:	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: left;"> <p>13.518.155/0001-66</p> <p>METACAL CONSTRUÇÕES EIRELI - ME</p> <p>Av. Luis Tarquinio Pontes, 2576</p> <p>Sala 405, Buraquinho</p> <p>Cep: 42700-000 - Lauro de Freitas - BA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Representante da Empresa</p> </div> </div>	



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: METACAL CONSTRUÇOES EIRELI (MATRIZ E FILIAIS)

CNPJ: 13.518.155/0001-66

Certidão nº: 18738076/2022

Expedição: 13/06/2022, às 08:42:29

Validade: 10/12/2022 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **METACAL CONSTRUÇOES EIRELI (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **13.518.155/0001-66**, **NÃO CONSTA** como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base nos arts. 642-A e 883-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentados pelas Leis ns.º 12.440/2011 e 13.467/2017, e no Ato 01/2022 da CGJT, de 21 de janeiro de 2022. Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho, Comissão de Conciliação Prévia ou demais títulos que, por disposição legal, contiver força executiva.



Certidão Negativa de Débitos Tributários

(Emitida para os efeitos dos arts. 113 e 114 da Lei 3.956 de 11 de dezembro de 1981 - Código Tributário do Estado da Bahia)

Certidão Nº: **20223595373**

RAZÃO SOCIAL	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
INSCRIÇÃO ESTADUAL	CNPJ
	13.518.155/0001-66

Fica certificado que não constam, até a presente data, pendências de responsabilidade da pessoa física ou jurídica acima identificada, relativas aos tributos administrados por esta Secretaria.

Esta certidão engloba todos os seus estabelecimentos quanto à inexistência de débitos, inclusive os inscritos na Dívida Ativa, de competência da Procuradoria Geral do Estado, ressalvado o direito da Fazenda Pública do Estado da Bahia cobrar quaisquer débitos que vierem a ser apurados posteriormente.

Emitida em 04/08/2022, conforme Portaria nº 918/99, sendo válida por 60 dias, contados a partir da data de sua emissão.

A AUTENTICIDADE DESTES DOCUMENTOS PODE SER COMPROVADA NAS INSPETORIAS FAZENDÁRIAS OU VIA INTERNET, NO ENDEREÇO <http://www.sefaz.ba.gov.br>

Válida com a apresentação conjunta do cartão original de inscrição no CPF ou no CNPJ da Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda.

[Voltar](#)[Imprimir](#)

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 13.518.155/0001-66

Razão Social: METACAL CONSTRUCOES EIRELE ME

Endereço: AV LUIZ TARQUINIO PONTES 2576 SLA 405 / BURQUINHO / LAURO DE FREITAS / BA / 42700-000

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade: 28/07/2022 a 26/08/2022

Certificação Número: 2022072801352071299522

Informação obtida em 04/08/2022 08:16:01

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa:
www.caixa.gov.br

**CERTIDÃO CONJUNTA NEGATIVA DE DÉBITOS MUNICIPAIS E DA
DÍVIDA ATIVA DO MUNICÍPIO
CADASTRO MOBILIÁRIO**

Certidão passada em cumprimento ao despacho do (a) Sr (a) Diretor (a) do Departamento de Receita e Arrecadação, datada em 13/06/2022, sob processo de nº .

Certificamos para os devidos fins de direito, que até a presente data a Pessoa Física / Jurídica METACAL CONSTRUÇÕES EIRELI - ME, inscrita no CPF/MF ou CNPJ/MF sob o nº. 13518155000166, encontra-se quite com os tributos municipais referentes à inscrição municipal nº. 10020562.

Fica ressalvado o direito de a Fazenda Municipal cobrar e inscrever em Dívida Ativa, quaisquer débitos que venham a ser apurados posteriormente, conforme estabelece o art. 301, §1º, da Lei nº. 1.572/2015 do Código Tributário e de Rendas do Município de Lauro de Freitas.

Certidão Emitida via WEB

Nada mais para constar, em firmeza de que eu, , lavrei a presente em 13/06/2022 08:22:37, a qual vai assinada e conferida por mim, encerrada e subscrita pelo Diretor do Departamento de Receita e Arrecadação.

Código de Controle: 425295000045917120220613

Emitida via Internet, às 08:22:37 hs, do dia 13/06/2022

Validade: 90 dias.

OBSERVAÇÃO:

- A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na internet, no endereço: <http://sefaz.laurodefreitas.ba.gov.br>;
- Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.



MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

**CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA
ATIVA DA UNIÃO**

Nome: METACAL CONSTRUÇOES EIRELI
CNPJ: 13.518.155/0001-66

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que não constam pendências em seu nome, relativas a créditos tributários administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e a inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) junto à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <<http://rfb.gov.br>> ou <<http://www.pgfn.gov.br>>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.

Emitida às 08:38:40 do dia 13/06/2022 <hora e data de Brasília>.

Válida até 10/12/2022.

Código de controle da certidão: **DACA.B881.6CA1.E312**

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO 13.518.155/0001-66 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 15/04/2011
NOME EMPRESARIAL METACAL CONSTRUÇOES EIRELI		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) METACAL		PORTE ME
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 41.20-4-00 - Construção de edifícios		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 43.30-4-05 - Aplicação de revestimentos e de resinas em interiores e exteriores 43.11-8-01 - Demolição de edifícios e outras estruturas 43.21-5-00 - Instalação e manutenção elétrica 43.22-3-01 - Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás 33.14-7-18 - Manutenção e reparação de máquinas para a indústria metalúrgica, exceto máquinas-ferramenta 43.30-4-03 - Obras de acabamento em gesso e estuque 43.30-4-99 - Outras obras de acabamento da construção 42.99-5-99 - Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente 43.30-4-04 - Serviços de pintura de edifícios em geral		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 230-5 - Empresa Individual de Responsabilidade Limitada (de Natureza Empresári		
LOGRADOURO AV LUIZ TARQUINIO PONTES	NÚMERO 2576	COMPLEMENTO SALA 405
CEP 42.700-130	BAIRRO/DISTRITO BURAQUINHO	MUNICÍPIO LAURO DE FREITAS
ENDEREÇO ELETRÔNICO gcf.engenharia@hotmail.com		TELEFONE (71) 8265-1612
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****		
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 15/04/2011
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia 04/08/2022 às 09:07:24 (data e hora de Brasília).

Página: 1/1

LICENÇA DE LOCALIZAÇÃO E DE FUNCIONAMENTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

RAZÃO SOCIAL**METACAL CONSTRUÇOES EIRELI - ME****NOME FANTASIA****METACAL****LOCALIZAÇÃO**

AVN LUIZ TARQUINIO PONTES 2576 SALA 405
BURAQUINHO LAURO DE FREITAS BA 42700000

CGA

10020562

CNPJ

13.518.155/0001-66

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA

4000502576S405

CÓDIGO DE ATIVIDADE**OBSERVAÇÕES E/OU RESTRIÇÕES**

ATIVIDADES: CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS, OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL, APLICAÇÃO DE REVESTIMENTOS E DE RESINAS EM INTERIORES E EXTERIORES, DEMOLIÇÃO DE EDIFÍCIOS E EM ESTRUTURAS, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELÉTRICA, INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E DE GÁS, OBRAS DE ACABAMENTO EM GESSO E ESTUQUE, OBRAS DE ACABAMENTO DA CONSTRUÇÃO; SERVIÇOS DE PINTURA DE EDIFÍCIOS, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE MAQUINAS PARA INDUSTRIA METALÚRGICA.

1. A empresa deverá dispor de espaço para o estacionamento proporcional à demanda gerada pelo exercício da atividade, sendo EXPRESSAMENTE PROIBIDO o uso do passeio e/ou via pública para este fim. A licença poderá ser cassada caso ocorram transtornos para o entorno do imóvel. 2. Não poderá haver fluxo de pessoas e circulação de veículos em proporções que possam causar transtornos à vizinhança. A operação de carga e descarga deverá ser realizada na área interna do imóvel, através de veículos de pequeno porte, em horários de baixo fluxo do tráfego, a fim de garantir que não haja prejuízo para o tráfego local, de acordo com o Decreto 3823/2015. 3. A exibição de qualquer comunicação visual na paisagem urbana, bem como da respectiva estrutura ou suporte de sustentação e do meio ou instrumento de veiculação, ainda que localizado em área de domínio privado, fica sujeita à análise baseada na Lei Municipal 1.323/2008 do Alvará de Publicidade (através de processo específico) e pagamento das respectivas taxas. 4. Não serão permitidas atividades que resultem em poluição atmosférica e/ou sonora, gerando transtorno para os imóveis e usuários do entorno imediato do imóvel em questão. Caso se verifique que os níveis sonoros acima do tolerável, a empresa requerente poderá ser notificada pelo Poder Público. 5. Será necessário que o imóvel esteja devidamente equipado quanto à proteção contra incêndio e pânico, conforme normas vigentes. Deverá apresentar Laudo de vistoria técnica da Comissão de Defesa Civil - COMDEC/SEINFRA para as atividades que ofereçam risco, creche, escola, hospital, clínica, templo religioso, auditório, academia, restaurante, fábrica e estabelecimento com área útil superior a 750,00m². 6. A SETTOP analisará os aspectos de trânsito e transporte, com base no Decreto 3823/2015. 7. A SEMARH analisará os aspectos de esgotamento sanitário e ambientais. 8. Esta certidão não isenta a empresa de regularizar a sua situação junto aos demais órgãos municipais.

EMIÇÃO: 03/08/2022**VALIDADE:** 31/03/2023

Código de Autenticidade: 141971

Documento emitido via Internet e deverá ser validado no endereço: <http://sefaz.laurodefreitas.ba.gov.br>.**MANTER AFIXADO EM LOCAL VISÍVEL**



Certifico o Registro sob o nº 97735059 em 16/02/2018

Protocolo 189755717 de 15/02/2018

Nome da empresa METACAL CONSTRUÇÕES EIRELI NIRE 29600172249

Este documento pode ser verificado em <http://regin.juceb.ba.gov.br/AUTENTICACAODOCUMENTOS/AUTENTICACAO.aspx>

Chancela 106878858068767

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 16/02/2018

por Hélio Portela Ramos - Secretário Geral



Certifico o Registro sob o nº 97735059 em 16/02/2018

Protocolo 189755717 de 15/02/2018

Nome da empresa METACAL CONSTRUÇOES EIRELI NIRE 29600172249

Este documento pode ser verificado em <http://regin.juceb.ba.gov.br/AUTENTICACAODOCUMENTOS/AUTENTICACAO.aspx>

Chancela 106878858068767

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 16/02/2018

por Hélio Portela Ramos - Secretário Geral



Certifico o Registro sob o nº 97735059 em 16/02/2018

Protocolo 189755717 de 15/02/2018

Nome da empresa METACAL CONSTRUÇÕES EIRELI NIRE 29600172249

Este documento pode ser verificado em <http://regin.juceb.ba.gov.br/AUTENTICACAODOCUMENTOS/AUTENTICACAO.aspx>

Chancela 106878858068767

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 16/02/2018

por Hélio Portela Ramos - Secretário Geral



189755717

TERMO DE AUTENTICAÇÃO

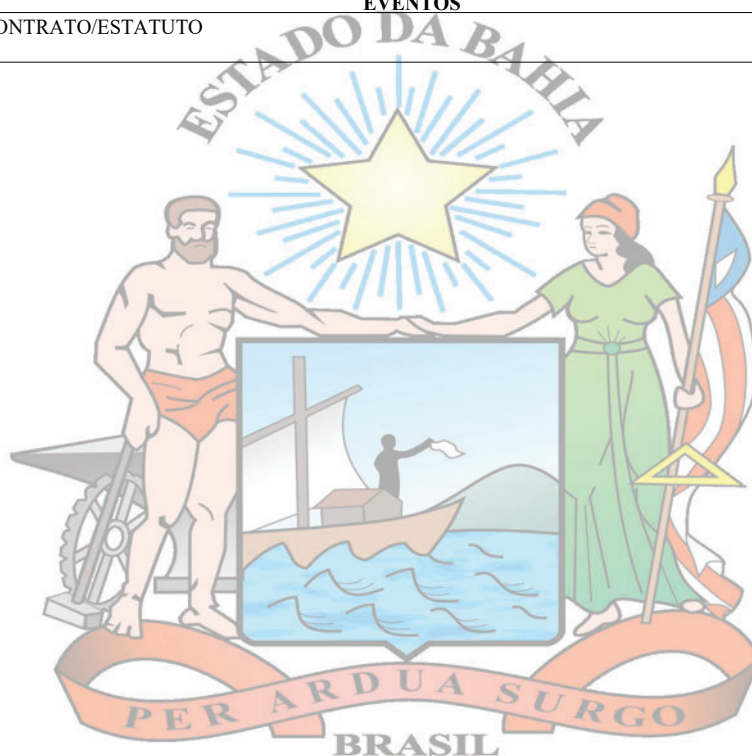
NOME DA EMPRESA	METACAL CONSTRUCOES EIRELI
PROTOCOLO	189755717 - 15/02/2018
ATO	002 - ALTERAÇÃO
EVENTO	021 - ALTERACAO DE DADOS (EXCETO NOME EMPRESARIAL)

MATRIZ

NIRE 29600172249
CNPJ 13.518.155/0001-66
CERTIFICO O REGISTRO EM 16/02/2018

EVENTOS

051 - CONSOLIDACAO DE CONTRATO/ESTATUTO



HÉLIO PORTELA RAMOS
Secretário Geral

Junta Comercial do Estado da Bahia

Certifico o Registro sob o nº 97735059 em 16/02/2018

Protocolo 189755717 de 15/02/2018

Nome da empresa METACAL CONSTRUCOES EIRELI NIRE 29600172249

Este documento pode ser verificado em <http://regin.juceb.ba.gov.br/AUTENTICACAODOCUMENTOS/AUTENTICACAO.aspx>

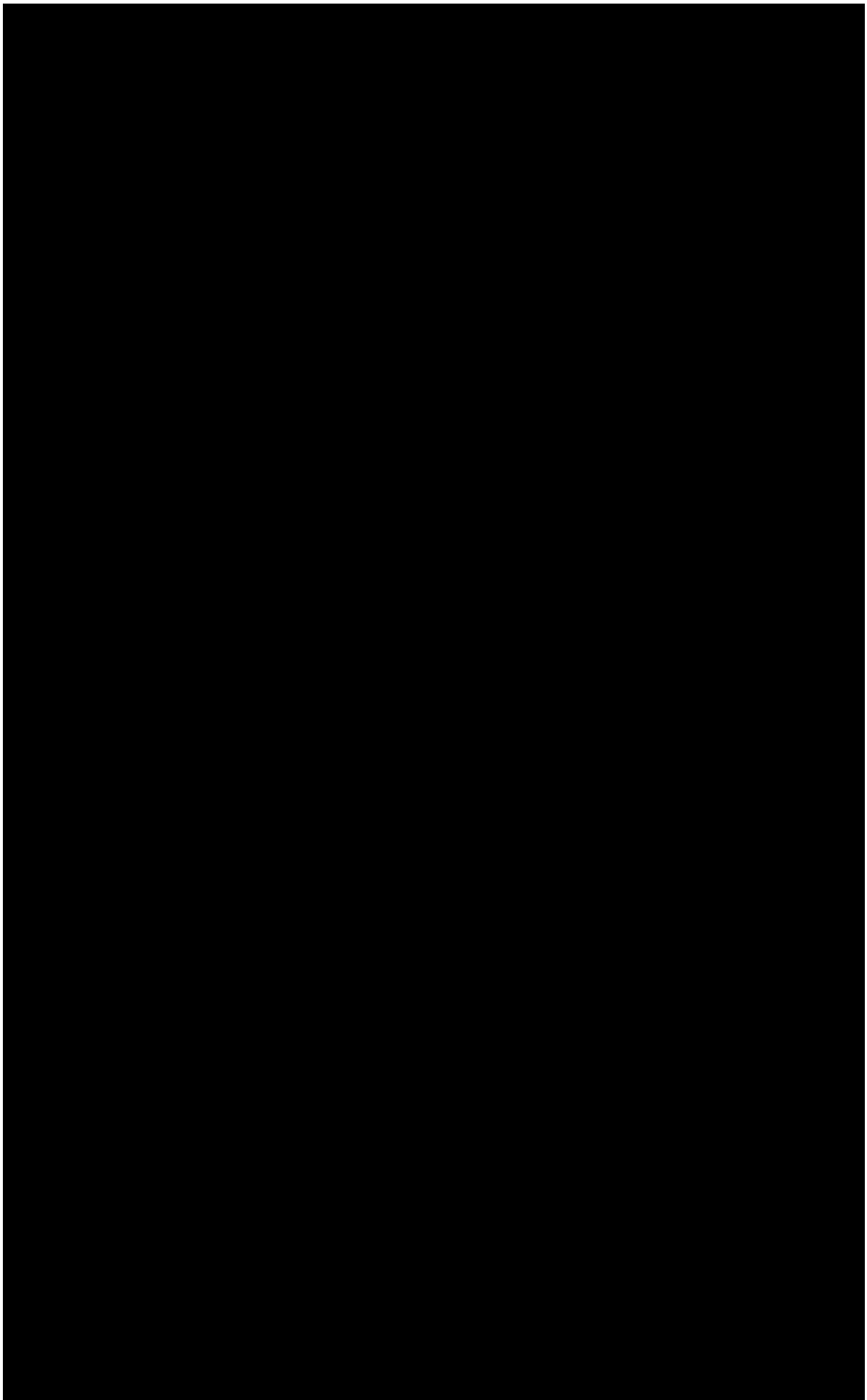
Chancela 106878858068767

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 16/02/2018

por Hélio Portela Ramos - Secretário Geral

Anexo CONTRATO SOCIAL (0425743)

SEI 19.09.02334.0017149/2022-36 / pg. 120



**ELETRO7**

TÉCNICA DE MONTAGEM, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

DADOS DO FORNECEDOR

RAZÃO SOCIAL: GIOVANI DAMASCENO SUARES 04243888558	TEL COMERCIAL: +55 71 9 93181502
NOME FANTASIA: ELETRO7 TECNICA EM INSTALAÇÕES	CNPJ: 44.102.644/0001-66
ENDEREÇO: RUA DA BELGICA, 28, ITAPUÃ, SALVADOR - BA	CEP: 41.615-170
REPRESENTATE LEGAL: ALOÍSIO SANTOS CARVALHOSA	E-MAIL: aloisiocarvalho15@hotmail.com
INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 840.715/001-30	CPF: [REDACTED]

DADOS PARA PAGAMENTO

BANCO: 336 - BBANCO C6 S.A.	AGÊNCIA: [REDACTED]	CONTA CORRENTE: [REDACTED]
CHAVE PIX: [REDACTED]		

OBJETO: Prestação de serviço técnico especializado para substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com fornecimento de material e mão de obra, para a sede do Ministério Público localizada no CAB, na cidade de Salvador - Bahia.

PROPOSTA DE PREÇOS PARA MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	P/UNIT.	P/TOTAL
1	Fornecimento de disjuntor termomagnético em caixa moldada bipolar curva C - 32 A	pç	1	R\$ 607,50	R\$ 607,50
2	Fornecimento de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 32 A	pç	2	R\$ 608,63	R\$ 1.217,26
3	Fornecimento de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 40 A	pç	4	R\$ 581,25	R\$ 2.325,00
4	Fornecimento de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 50 A	pç	4	R\$ 600,21	R\$ 2.400,84
5	Fornecimento de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 63 A	pç	4	R\$ 538,40	R\$ 2.153,60
6	Fornecimento de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 80 A	pç	2	R\$ 588,17	R\$ 1.176,34
7	Fornecimento de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 100 A	pç	4	R\$ 544,72	R\$ 2.178,88
TOTAL					R\$ 12.059,42

PROPOSTA DE PREÇOS PARA MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DE MÃO DE OBRA	UNIDADE	QTDE	P/UNIT.	P/TOTAL
1	Instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada bipolar curva C - 32 A, com retirada do disjuntor existente	pç	1	R\$ 415,00	R\$ 415,00
2	Instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 32 A, com retirada do disjuntor existente	pç	2	R\$ 500,00	R\$ 1.000,00
3	Instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 40 A, com retirada do disjuntor existente	pç	4	R\$ 500,00	R\$ 2.000,00

4	Instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 50 A, com retirada do disjuntor existente	pç	4	R\$ 500,00	R\$ 2.000,00
5	Instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 63 A, com retirada do disjuntor existente	pç	4	R\$ 500,00	R\$ 2.000,00
6	Instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 80 A, com retirada do disjuntor existente	pç	2	R\$ 500,00	R\$ 1.000,00
7	Instalação de disjuntor termomagnético em caixa moldada tripolar curva C - 100 A, com retirada do disjuntor existente	pç	4	R\$ 500,00	R\$ 2.000,00
TOTAL					R\$ 10.415,00
TAXA DE CUSTO BDI 10%					R\$ 1.041,50
CUSTO MÃO DE OBRA					R\$ 11.456,50
TOTAL DA PROPOSTA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS					R\$ 23.515,92

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- Esta proposta contempla o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) bem como quaisquer outros custos relacionados com a completa e perfeita execução do objeto, tais como: mão de obra (salários, alimentação, exames, transporte, EPI, exigências sindicais), materiais, ferramentas, equipamentos, serviços, plotagens, impressões, cópias, mídia digital, despesas de transporte, gerenciamento, acesso, despesas junto a concessionárias públicas (água, esgoto, energia, etc.), garantias, encargos financeiros, riscos, encargos sociais, tributos, taxas de aprovações legais e quaisquer outros necessários, constituindo-se, portanto, na única remuneração para composição do valor global proposto.
- O Regime de execução do serviço será de Execução Indireta na modalidade Empreitada por Preço Unitário.
- O prazo de execução do objeto será de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data indicada na Autorização de Serviço emitida pelo MPBA.
- Todos os serviços serão executados em obediência ao solicitado, de acordo com as especificações e demais elementos técnicos que integram o Documento de Oficialização de Demanda - DOD, no preço e prazo estipulados.
- Esta empresa atesta ter obtido o conhecimento prévio das condições dos locais de trabalho, para realização dos serviços e para definição do valor da proposta, por meio de realização de visita técnica, não cabendo questionamentos futuros quanto ao escopo ou valores pactuados entre as partes.
- Esta proposta é acompanhada das comprovações de registro ou inscrição, em plena validade, da Empresa (pessoa jurídica) e/ou Responsável(is) Técnico(s) (pessoa física) emitidas pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e/ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), na forma da legislação vigente.

DATA DA PROPOSTA:

segunda-feira, 25 de julho de 2022

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:

90 DIAS

ASSINATURA REPRESENTANTE DA EMPRESA:



Atenciosamente,

Aloísio Santos Carvalho
Coordenador Operacional



2022

PROPOSTA TÉCNICA

Vinicius Gonçalves

18/7/2022

Cotação

Nº 93/22

Cliente: Ministério do Estado da Bahia

Endereço: 5ª Avenida Centro Administrativo da Bahia, 750 - Centro Administrativo da Bahia, Salvador - BA, 41745-004

Atenção de: Sr.ª Ana Paula Araújo

Referência: Retrofit – Disjuntores

CNPJ: Não informado

Contato: (71) 98823-1729

Email: ana.araujo@mpba.mp.br

Empresa:

Razão Social: VSG Engenharia LTDA | **Nome Fantasia:** VSG Engenharia

CNPJ: 40.994.951/0001-48 | **Inscrição Municipal:** 789.388/001-88

Representante Legal: Vinicius da Silva Gonçalves | **CPF:** 811.567.075-87

Endereço: Shopping Business Torre América sala 911 - Caminho das Árvores, Salvador / BA

Email: contato@vsgengenharia.com.br

Cel. (71) 98370-2950

DADOS BANCÁRIOS

- Banco Cora SCD – 403 | Ag. [REDACTED]
- Conta: [REDACTED]

Objetiva o presente, submeter à análise e apreciação de V.sas, nossa proposta comercial conforme a seguir:

VSG ENGENHARIA SHOPPING BUSINESS TORRE AMERICA SALA 911
CAMINHO DAS ÁRVORES, SALVADOR / BA – CNPJ: 40.994.951/0001-48
CONTATO@VSGENGENHARIA.COM.BR

Consultorias e Serviços

1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Prestação de serviço técnico especializado para substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com fornecimento de material e mão de obra, para a sede do Ministério Público localizada no CAB, na cidade de Salvador - Bahia.

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS:

- Emissão da anotação de responsabilidade técnica (ART), assinada pelo engenheiro responsável;
- Fornecer e substituir os disjuntores em caixa moldada;
- Deslocamento e alimentação;
- Mão de obra.

3. CONDIÇÕES COMERCIAIS:

Item	Serviço	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total
1	Disjuntor BI 32 A	1	R\$ 550,00	R\$ 550,00
2	Disjuntor TRI 32 A	2	R\$ 777,77	R\$ 1.555,54
3	Disjuntor TRI 40 A	4	R\$ 840,00	R\$ 3.360,00
4	Disjuntor TRI 50 A	4	R\$ 960,00	R\$ 3.840,00
5	Disjuntor TRI 63 A	4	R\$ 1.150,00	R\$ 4.600,00
6	Disjuntor TRI 80 A	2	R\$ 1.600,00	R\$ 3.200,00
7	Disjuntor TRI 100 A	4	R\$ 1.820,00	R\$ 7.280,00
8	A.R.T	1	R\$ 120,00	R\$ 120,00
9	Frete, alimentação, deslocamento entre outros.	1	R\$ 2.100,00	R\$ 2.100,00
Total				R\$ 26.605,54

Obs. Nesta proposta contempla taxa do CREA e impostos.

4. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

O cliente deverá fornecer os dados abaixo.

- Acesso as dependências;
- Preposto para acompanhamento;
- Planta arquitetônica digital;
- Relatório de manutenção.

VSG ENGENHARIA SHOPPING BUSINESS TORRE AMERICA SALA 911
CAMINHO DAS ÁRVORES, SALVADOR / BA – CNPJ: 40.994.951/0001-48
CONTATO@VSGENGENHARIA.COM.BR

5. EXCLUSÕES:

Não se encontra previsto nesta oferta:

- Substituição de equipamentos e componentes elétrico;
- Recomposição do forro;
- Projeto SPDA;
- Projeto combate incêndio;
- As built dos Projetos;
- Manutenção Subestação;
- Análise do Power Center;
- Plataforma elevatória;
- Linha de vida;
- AndAIMES.

6. PRAZOS:

Prazo para entrega das atividades será de sete dias, a após o termino do levantamento por área.

Sem mais, nos colocamos ao inteiro dispor de V.Sas, para quaisquer esclarecimentos que se façam necessário.

Condição de pagamento

- A NEGOCIAR

DADOS PARA PAGAMENTO

Validade dez dias.

Atenciosamente,



Vinicius Gonçalves
CREA - AL 021382512-0



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DA BAHIA

DESPACHO

Encaminho o processo à unidade de execução orçamentária para preenchimento do "Formulário – Informações Orçamentárias" e posterior envio ao Diretor de Engenharia e Arquitetura para ciência e deliberações.

Atenciosamente,

André Goes Niemeyer
Gerente em exercício
Coordenação de Projetos



Documento assinado eletronicamente por **André Goes Niemeyer** em 09/08/2022, às 10:31, conforme Ato Normativo nº 047, de 15 de Dezembro de 2020 - Ministério Público do Estado da Bahia.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sistemas.mpba.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0425757** e o código CRC **4ADC6DFB**.



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DA BAHIA

MANIFESTAÇÃO

Informo que o formulário de dispensa não está assinado. Solicito a assinatura do referido documento.



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Vicente Moraes Benites** em 15/08/2022, às 14:12, conforme Ato Normativo nº 047, de 15 de Dezembro de 2020 - Ministério Público do Estado da Bahia.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sistemas.mpba.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0434383** e o código CRC **26DB2129**.



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DA BAHIA

DESPACHO

Encaminhe-se expediente, com a assinatura do formulário de dispensa de licitação, à unidade de execução orçamentária para preenchimento do "Formulário – Informações Orçamentárias" e posterior envio ao Diretor de Engenharia e Arquitetura para ciência e deliberações.



Documento assinado eletronicamente por **Ana Paula Araújo Lino Mota** em 15/08/2022, às 14:25, conforme Ato Normativo nº 047, de 15 de Dezembro de 2020 - Ministério Público do Estado da Bahia.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sistemas.mpba.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0434397** e o código CRC **5651A13D**.

Formulário de Informações Orçamentárias

Projeto / Ação / Atividade (número e nome):

4734 - Conservação de Unidade do Ministério Público

Código da Unidade Orçamentária:

40101

Código da Unidade Gestora:

0048

Saldo Orçamentário:

146.064,79

Natureza da Despesa:

33.90.39.00

Responsável pela Informação:

Fernando Vicente Moraes Benites

Responsável pela Unidade Gestora:

Paulo Vinícius Castro Sampaio

Número Sequencial da Dispensa / Inexigibilidade (Unidade Gestora):

28



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Vicente Moraes Benites** em 18/08/2022, às 16:50, conforme Ato Normativo nº 047, de 15 de Dezembro de 2020 - Ministério Público do Estado da Bahia.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sistemas.mpba.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0437973** e o código CRC **5BD2104D**.



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DA BAHIA

DESPACHO

À DCCL,

Conforme informações constantes nos documentos anexos, o presente expediente trata de procedimento para dispensa de licitação visando a substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada para a sede CAB. Tal contratação se justifica pela necessidade de regularizar os disjuntores de entrada dos quadros de baixa tensão que apresentam capacidade de curto-circuito inferior ao especificado em projeto, apresentando risco iminente de sobrecarga e curto-circuito.

O valor estimado para o serviço é R\$ 20.009,00 (vinte mil reais e nove centavos) e o prazo de execução é de 30 (trinta) dias.

Aproveito a oportunidade para indicar abaixo os fiscais que irão acompanhar a presente contratação:

- Fiscal: Ana Paula Araujo Lino Mota (matrícula 353.945);
- Suplente: Jaime De Jesus Kalil (matrícula 353.670).

Diante do exposto e de acordo com as informações prestadas, autorizo a realização do procedimento em questão, ao tempo em que encaminho o presente expediente para as providências cabíveis visando a realização da dispensa.

A DEA se coloca à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Paulo Sampaio
Diretor de Engenharia e Arquitetura



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Vinicius Castro Sampaio** em 22/08/2022, às 17:38, conforme Ato Normativo nº 047, de 15 de Dezembro de 2020 - Ministério Público do Estado da Bahia.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sistemas.mpba.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0440177** e o código CRC **E5C5B2F6**.



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DA BAHIA

CERTIDÃO

Certificamos, para os devidos fins, que procedemos à consulta da situação da empresa contratada, **METACAL CONSTRUÇÕES EIRELI**, CNPJ **13.518.155/0001-66**, e de seu respectivo sócio, no que diz respeito à eventual aplicação de sanção administrativa de impedimento ou suspensão do direito de contratar com a Administração Pública (docs anexos - 0440363), não tendo sido encontrados registros neste sentido. Ressaltamos, no que diz respeito a sanções eventualmente aplicadas por este Ministério Público Estadual, que após consulta à publicação relativa a fornecedores sancionados através do link <https://www.mpba.mp.br/area/licitacao/biblioteca/1732>, igualmente não foram encontradas restrições à referida empresa.

Coordenação de Elaboração e Acompanhamento de Contratos e Convênios
Diretoria de Contratos, Convênios e Licitações



Documento assinado eletronicamente por **Milena Maria Cardoso do Nascimento** em 09/82/0800, às 81:93, conforme Ato Normativo nº 834, de 75 de Dezembro de 0808 - Ministério Público do Estado da Bahia.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sistemas.mpba.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=8 informando o código verificador **0440361** e o código CRC **DB81A6C6**.



TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 23/08/2022 09:29:18

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **METACAL CONSTRUCOES EIRELI**
CNPJ: **13.518.155/0001-66**

Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **CNJ**
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e

racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.



TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO
CERTIDÃO NEGATIVA
DE
LICITANTES INIDÔNEOS

(Válida somente com a apresentação do CPF)

Nome completo: **GUELSON CHANNAKIAN FILHO**

CPF/CNPJ: [REDACTED]

O Tribunal de Contas da União CERTIFICA que, na presente data, o (a) requerente acima identificado(a) NÃO CONSTA da relação de responsáveis inidôneos para participar de licitação na administração pública federal, por decisão deste Tribunal, nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92 (Lei Orgânica do TCU).

Não constam da relação consultada para emissão desta certidão os responsáveis ainda não notificados do teor dos acórdãos condenatórios, aqueles cujas condenações tenham tido seu prazo de vigência expirado, bem como aqueles cujas apreciações estejam suspensas em razão de interposição de recurso com efeito suspensivo ou de decisão judicial.

Certidão emitida às 09:33:10 do dia 23/08/2022, com validade de trinta dias a contar da emissão.

A veracidade das informações aqui prestadas podem ser confirmadas no sítio <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:5>

Código de controle da certidão: QJQI230822093310

Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.



Improbidade Administrativa e Inelegibilidade

Certidão Negativa

Certifico que nesta data (23/08/2022 às 09:29) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CPF nº [REDACTED]

A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.

Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em <http://divulgacandcontas.tse.jus.br/>

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 6304.C83D.9C9C.0789 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php

FILTROS APLICADOS:

CPF / CNPJ:

LIMPAR

Data da consulta: 23/08/2022 09:29:03
Data da última atualização: 22/08/2022 20:00:03

DETALHAR	CNPJ/CPF DO SANCIONADO	NOME DO SANCIONADO	UF DO SANCIONADO	ÓRGÃO/ENTIDADE SANCIONADORA	TIPO DA SANÇÃO	DATA DE PUBLICAÇÃO DA SANÇÃO	QUANTIDADE
Nenhum registro encontrado							

Relação de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar

Natureza Jurídica: Pessoa Jurídica

CPF/CNPJ: 13518155000166

Tipo de Suspensao: Todas

Razão Social	CNPJ/CPF	Portaria	Prazo	Expiração
--------------	----------	----------	-------	-----------

[Voltar](#)



Governo do Estado da Bahia

Relação de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar

Natureza Jurídica: Pessoa Física

CPF/CNPJ: [REDACTED]

Tipo de Suspensão: Todas

Razão Social	CNPJ/CPF	Portaria	Prazo	Expiração
--------------	----------	----------	-------	-----------

[Voltar](#)



Governo do Estado da Bahia

DESPACHO

Retorne-se o presente expediente à Diretoria de Engenharia e Arquitetura informando que, após análise da instrução do processo em epígrafe, identificamos o que segue:

Na instrução do procedimento em geral:

1. Ausência de validade da proposta 0425755, impossibilitando verificar se a mesma está válida considerando que a data da apresentação é de 18/07/2022. Solicitamos anexar novo orçamento com validade da proposta;
2. Observamos similaridade na descrição dos serviços dos orçamentos 0425709 e 0425752; no entanto, no orçamento da empresa VSG Engenharia, a descrição dos serviços está divergente. Tendo em vista que esta Coordenação não tem expertise técnica para diferenciar a sua similaridade com as demais propostas, solicitamos manifestação por parte da Unidade Demandante no sentido de certificar que os serviços são semelhantes e atendem à demanda institucional pretendida com a contratação.

Orientamos, ainda, que **os novos documentos deverão ser incluídos após o despacho desta Coordenação e que os documentos a serem retificados não sejam excluídos do expediente** de modo a preservar o histórico documental dos documentos anexados ao processo, pois os mesmos são objeto de análise e manifestação de outras unidades administrativas.

Considerando, ainda, que esta Coordenação está revisando o fluxo de dispensa de licitação e que não tem expertise técnica para assegurar semelhança e/ou similaridade de objetos da contratação, solicitamos que esta Unidade Gestora verifique existência de outro processo de dispensa de licitação autorizada no período de 60 (sessenta) dias, conforme art. 66 da Lei Estadual/BA nº 9.433/2005, de modo a não haver fracionamento de despesas.

Art. 66 - São vedadas as dispensas sucessivas de licitação, com base nos incisos I e II do art. 59 desta Lei, assim entendidas aquelas com objeto contratual idêntico ou similar realizadas em prazo inferior a 60 (sessenta) dias, bem como as licitações simultâneas ou sucessivas que ensejem a mudança da modalidade licitatória pertinente.

Registra-se rol de dispensas de serviços de engenharia realizadas por esta Unidade Gestora nos últimos 60 dias pra melhor identificar a similaridade com o objeto da dispensa a ser contratada, qual seja: substituição de mini disjuntores padrão iec por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com fornecimento de material e mão de obra, para a sede do Ministério Público localizada no CAB:

- **19.09.02336.0013455/2022-74:** Prestação de serviços de engenharia para pintura da fachada do prédio principal da sede Nazaré
- **19.09.02336.0012056/2022-78:** Instalação de ar-condicionado na 321 (corregedoria) da sede CAB do MPBA, na sala 404-b e na sala 601-b do Edf. Teixeira, na Promotoria Criminal
- **19.09.02336.0013442/2022-80:** Substituição das molas hidráulicas, das ferragens e dos puxadores das 14 portas de vidro que estão instaladas no foyer e na recepção da sede do Ministério Público do Estado da Bahia
- **19.09.02336.0016517/2022-71:** Prestação de serviços para realocação de porta de vidro na sede do Ministério Público do Estado da Bahia, situada na Avenida Joana Angélica, nº 1312, Nazaré, Salvador BA
- **19.09.02334.0016594/2022-31:** Prestação de serviços técnicos de engenharia para investigação geotécnica por meio de sondagem à percussão nos terrenos de futuras sedes do MPBA nos municípios de Camaçari e Alagoinhas

Após realização dos ajustes identificados e verificação do interstício para a realização de nova dispensa de licitação, retorne a esta Unidade.

Coordenação de Elaboração e Acompanhamento de Contratos e Convênios
Diretoria de Contratos, Convênios e Licitações



Documento assinado eletronicamente por **Milena Maria Cardoso do Nascimento** em 23/08/2022, às 14:16, conforme Ato Normativo nº 047, de 15 de Dezembro de 2020 - Ministério Público do Estado da Bahia.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sistemas.mpba.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0440326** e o código CRC **A98786B9**.



2022

PROPOSTA TÉCNICA

Vinicius Gonçalves

26/8/2022

Consultorias e Serviços

Cotação

Nº 93/22R01

Cliente: Ministério do Estado da Bahia

Endereço: 5ª Avenida Centro Administrativo da Bahia, 750 - Centro Administrativo da Bahia, Salvador - BA, 41745-004

Atenção de: Sr.ª Ana Paula Araújo

Referência: Retrofit – Disjuntores

CNPJ: Não informado

Contato: (71) 98823-1729

Email: ana.araujo@mpba.mp.br

Empresa:

Razão Social: VSG Engenharia LTDA | **Nome Fantasia:** VSG Engenharia

CNPJ: 40.994.951/0001-48 | **Inscrição Municipal:** 789.388/001-88

Representante Legal: Vinicius da Silva Gonçalves | **CPF:** [REDACTED]

Endereço: Shopping Business Torre América sala 911 - Caminho das Árvores, Salvador / BA

Email: contato@vsgengenharia.com.br

Cel. (71) 98370-2950

DADOS BANCÁRIOS

- Banco Cora SCD – 403 | Ag. 0001
- Conta: [REDACTED]

Objetiva o presente, submeter à análise e apreciação de V.sas, nossa proposta comercial conforme a seguir:

VSG ENGENHARIA SHOPPING BUSINESS TORRE AMERICA SALA 911
CAMINHO DAS ÁRVORES, SALVADOR / BA – CNPJ: 40.994.951/0001-48
CONTATO@VSGENGENHARIA.COM.BR

Consultorias e Serviços

1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Prestação de serviço técnico especializado para substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com fornecimento de material e mão de obra, para a sede do Ministério Público localizada no CAB, na cidade de Salvador - Bahia.

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS:

- Emissão da anotação de responsabilidade técnica (ART), assinada pelo engenheiro responsável;
- Fornecer e substituir os disjuntores para caixa moldada;
- Deslocamento e alimentação;
- Mão de obra.

3. CONDIÇÕES COMERCIAIS:

Item	Serviço	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total
1	Disjuntor BI 32 A	1	R\$ 550,00	R\$ 550,00
2	Disjuntor TRI 32 A	2	R\$ 777,77	R\$ 1.555,54
3	Disjuntor TRI 40 A	4	R\$ 840,00	R\$ 3.360,00
4	Disjuntor TRI 50 A	4	R\$ 960,00	R\$ 3.840,00
5	Disjuntor TRI 63 A	4	R\$ 1.150,00	R\$ 4.600,00
6	Disjuntor TRI 80 A	2	R\$ 1.600,00	R\$ 3.200,00
7	Disjuntor TRI 100 A	4	R\$ 1.820,00	R\$ 7.280,00
8	A.R.T	1	R\$ 120,00	R\$ 120,00
9	Frete, alimentação, deslocamento entre outros.	1	R\$ 2.100,00	R\$ 2.100,00
Total		23		R\$ 26.605,54

Obs. Nesta proposta contempla taxa do CREA e impostos.

4. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

O cliente deverá fornecer os dados abaixo.

- Acesso as dependências;
- Preposto para acompanhamento;
- Planta arquitetônica digital;
- Relatório de manutenção.

VSG ENGENHARIA SHOPPING BUSINESS TORRE AMERICA SALA 911
CAMINHO DAS ÁRVORES, SALVADOR / BA – CNPJ: 40.994.951/0001-48
CONTATO@VSGENGENHARIA.COM.BR

5. EXCLUSÕES:

Não se encontra previsto nesta oferta:

- Substituição de equipamentos e componentes elétrico;
- Recomposição do forro;
- Projeto SPDA;
- Projeto combate incêndio;
- As built dos Projetos;
- Manutenção Subestação;
- Análise do Power Center;
- Plataforma elevatória;
- Linha de vida;
- Andaimos.

6. PRAZOS E VALIDADE DA PROPOSTA:

Prazo para entrega das atividades será de quinze dias, a após o termino do levantamento por área.

Para validade da desta contemplamos o prazo em **sessenta dias**.

Sem mais, nos colocamos ao inteiro dispor de V.Sas, para quaisquer esclarecimentos que se façam necessário.

Condição de pagamento

- A NEGOCIAR

Atenciosamente,



Vinicius Gonçalves
CREA - AL 021382512-0

VSG ENGENHARIA SHOPPING BUSINESS TORRE AMERICA SALA 911
CAMINHO DAS ÁRVORES, SALVADOR / BA – CNPJ: 40.994.951/0001-48
CONTATO@VSGENGENHARIA.COM.BR



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DA BAHIA

DESPACHO

Retorne-se o presente expediente à Diretoria de Contratos, convênios e Licitações com as informações listadas abaixo:

- Enviamos em anexo novo orçamento da empresa VSG Engenharia (0443695), com a inclusão da validade da proposta.
- Certificamos que, apesar da divergência na descrição dos itens da proposta supracitada, se trata dos mesmos serviços especificados no DOD e atendem à demanda institucional pretendida com a contratação.
- Atestamos, para os devidos fins, que não existe semelhança e/ou similaridade do objeto desta contratação com as dispensas de serviços de engenharia realizadas por esta unidade nos últimos 60 dias.

Atenciosamente,

Ana Paula Araújo Lino Mota

Analista Técnico - Engenharia Civil

Fernanda de Araújo Quadros

Gerente

Coordenação de Projetos

Diretoria de Engenharia e Arquitetura



Documento assinado eletronicamente por **Ana Paula Araújo Lino Mota** em 26/08/2022, às 13:43, conforme Ato Normativo nº 047, de 15 de Dezembro de 2020 - Ministério Público do Estado da Bahia.



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda de Araújo Quadros** em 06/09/2022, às 10:31, conforme Ato Normativo nº 047, de 15 de Dezembro de 2020 - Ministério Público do Estado da Bahia.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sistemas.mpba.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0443699** e o código CRC **FF551E68**.



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DA BAHIA

DESPACHO

Trata-se de procedimento de dispensa de licitação, encaminhado pela **Diretoria de Engenharia e Arquitetura**, para prestação de serviços de substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com fornecimento de material e mão de obra, para a sede do Ministério Público localizada no CAB.

De acordo com os documentos constantes nos autos, fora realizada pesquisa de mercado entre os fornecedores da localidade, sendo obtidas 03 (três) propostas de preço. Deste modo, indicou-se como Contratada a empresa **METACAL CONSTRUÇÕES EIRELI**, pelo preço proposto de **R\$ 20.009,00 (vinte mil e nove reais)**, conforme proposta 0425709.

Registra-se que após análise da instrução do processo em epígrafe, o mesmo está em conformidade e que não haverá celebração de contrato. A formalização se dará apenas com a emissão de empenho. Neste sentido, esclarecemos que em que pese as especificidades observadas na execução do objeto contratado, o instrumento formal de contrato não é obrigatório, conforme disposto no artigo 132 da Lei Estadual/BA nº 9.433/2005, de modo que a opção pela contratação sem tal meio de formalização coube à Unidade Gestora dos recursos.

Diante do exposto, encaminhe-se o presente expediente à Superintendência de Gestão Administrativa para análise e deliberação.

Coordenação de Elaboração e Acompanhamento de Contratos e Convênios
Diretoria de Contratos, Convênios e Licitações



Documento assinado eletronicamente por **Milena Maria Cardoso do Nascimento** em 06/09/2022, às 11:31, conforme Ato Normativo nº 047, de 15 de Dezembro de 2020 - Ministério Público do Estado da Bahia.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sistemas.mpba.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0452623** e o código CRC **B9118D43**.



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DA BAHIA

DESPACHO

Considerando a instrução processual, bem como as informações prestadas pela DCCL/Coordenação de Elaboração e Acompanhamento de Contratos, Convênios e Licitações no doc. 0452623, autorizo a dispensa de licitação em favor da empresa METACAL CONSTRUÇÕES EIRELI, pelo preço proposto de R\$ 20.009,00 (vinte mil e nove reais), para prestação de serviços de substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com fornecimento de material e mão de obra, para a sede do Ministério Público localizada no CAB.

Encaminhe-se o presente expediente à DCCL/Coordenação de Elaboração e Acompanhamento de Contratos, Convênios e Licitações para ciência e providências pertinentes.

Frederico Welington Silveira Soares
Superintendente de Gestão Administrativa



Documento assinado eletronicamente por **Frederico Welington Silveira Soares** em 08/09/2022, às 16:20, conforme Ato Normativo nº 047, de 15 de Dezembro de 2020 - Ministério Público do Estado da Bahia.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sistemas.mpba.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0452713** e o código CRC **75808D2F**.



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DA BAHIA

DESPACHO

Encaminhe-se o presente expediente à Diretoria de Engenharia e Arquitetura - Unidade de Execução Orçamentária para providências cabíveis, tendo em vista que a dispensa de licitação relativa à prestação de serviços de substituição de mini disjuntores padrão IEC por disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com fornecimento de material e mão de obra, para a sede do Ministério Público localizada no CAB, foi autorizada pela Superintendência de Gestão Administrativa em 08/09/2022, conforme despacho 0452713.

No ensejo, ressaltamos a necessidade de, ANTES DE SER EMITIDO O EMPENHO, que seja verificada a validade do orçamento e certidões da empresa selecionada, a fim de evitar a emissão de empenhos para empresa que não esteja em situação regular.

Coordenação de Elaboração e Acompanhamento de Contratos e Convênios
Diretoria de Contratos, Convênios e Licitações



Documento assinado eletronicamente por **Milena Maria Cardoso do Nascimento** em 09/09/2022, às 08:00, conforme Ato Normativo nº 047, de 15 de Dezembro de 2020 - Ministério Público do Estado da Bahia.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sistemas.mpba.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0455157** e o código CRC **6EB7900A**.



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DA BAHIA

DESPACHO

Informo que a presente dispensa de licitação foi empenhada. Foi criado processo de pagamento SEI 19.09.02333.0021430/2022-80. Concluir processo de dispensa na unidade solicitante.



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Vicente Moraes Benites** em 21/09/2022, às 16:55, conforme Ato Normativo nº 047, de 15 de Dezembro de 2020 - Ministério Público do Estado da Bahia.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sistemas.mpba.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0465211** e o código CRC **459E0BA2**.