



## EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 093/2011

A **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS**, constituída pelo Decreto Judiciário nº 1.053/2011, nos termos da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores e legislação pertinente, torna público que fará realizar, às **quatorze horas (14h00) do dia vinte de outubro do ano de dois e onze (20/10/2011)**, na sala de Reunião da Comissão Permanente de Licitação, situada no 3º (terceiro) andar, do Anexo I do Tribunal de Justiça, à Rua 19, Q.A8, Lt. 06, Setor Oeste, em Goiânia-GO, licitação, na modalidade TOMADA DE PREÇOS, do tipo menor preço, regime de execução, para cada um dos itens – Empreitada por preço Global, conforme descrito neste edital e seu(s) anexo(s). Tal procedimento licitatório obedecerá, integralmente, à Lei Federal nº 8.666/1993 com suas alterações posteriores e às disposições fixadas neste edital e anexo(s), em atendimento aos processos administrativos de nº 3039102/2009, 3054705/2009, 3741893/2011 e 3405044/2010.

### TOMADA DE PREÇOS

#### DO OBJETO

1. A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa(s) para executar as obras abaixo relacionadas, conforme especificado nos anexos deste edital:

- a) adequação da subestação abrigada do Fórum da Comarca de Goiânia-GO e;
- b) implantação de infra-estrutura elétrica para instalação de condicionadores de ar e câmeras de vídeo no Fórum da Comarca de Goiatuba-GO.

#### DOS IMPEDIMENTOS À PARTICIPAÇÃO

2. Estarão impedidas de participar de qualquer fase deste procedimento licitatório, pessoas jurídicas que se enquadrem em uma ou mais das seguintes situações:

- a) não comprovem sua condição de firma legalmente constituída, e não





- apresentem, em seu contrato social, a prestação dos serviços objeto desta licitação;
- b) estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pelo Tribunal de Justiça do Estado de Goiás ou por qualquer órgão da administração pública;
  - c) sejam declaradas inidôneas nas esferas Federal, Estadual, Municipal ou Distrital;
  - d) estejam sob falência, concordata, recuperação judicial, dissolução ou liquidação;
  - e) consórcio de empresas;
  - f) não comprovem o capital social de, no mínimo:
    - **R\$20.000,00** (vinte mil reais) para o item 1;
    - **R\$1.200,00** (mil e duzentos reais) para o item 2.
- f.1) no caso de participação em mais de um item, a empresa deverá comprovar capital social correspondente ao somatório dos valores previstos para cada item.

### DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

3. Até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório, cabendo, à Comissão Permanente de Licitação, julgar e decidir sobre a petição de impugnação no prazo de 03 (três) dias úteis.

4. Decairá do direito de impugnar os termos do edital a licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes contendo as propostas de preços.

5. Caberá à Comissão Permanente de Licitação julgar e decidir sobre a petição de impugnação, oferecida por licitantes, no prazo de 24 (vinte e quatro horas).

6. Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

7. Quaisquer pedidos de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas de compreensão ou interpretação do edital e seus anexos, deverão ser formulados por escrito, à Comissão Permanente de Licitação, em até 3 (três) dias úteis antecedentes à abertura dos envelopes de documentação.

8. Não serão respondidas consultas formuladas após o prazo estipulado neste Edital.

9. Não havendo consultas, pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos, para permitir a participação e formulação das propostas, pela firma interessada.





## DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

10. Os documentos de habilitação e as propostas de preços deverão ser apresentados no local, dia e hora determinados, à Comissão Permanente de Licitação, em 2 (dois) envelopes, **“A” - Documentos de Habilitação e “B” - Proposta de Preços**, devidamente fechados e rubricados, neles constando, em sua parte externa, os seguintes dizeres:

- AO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS, 1º (PRIMEIRO) ANDAR DO ANEXO II, À RUA 18, Nº 508, ESQUINA COM A AVENIDA 85, SETOR OESTE, GOIÂNIA-GO;
- NÚMERO DA TOMADA DE PREÇOS;
- RAZÃO SOCIAL E ENDEREÇO DA PROPONENTE.

## DA DOCUMENTAÇÃO – ENVELOPE “A”

11. Para habilitação, a proponente deverá apresentar a documentação abaixo discriminada, colocada na ordem sequencial deste Edital.

12. Caso o envelope com indicação externa de conteúdo **“DOCUMENTAÇÃO”** não contenha os documentos exigíveis para a presente licitação o interessado será imediatamente inabilitado, independentemente do conteúdo do outro envelope.

13. O envelope **“A”** deverá conter documentação relativa à:

### 13.1. habilitação jurídica:

a) comprovante de registro cadastral (CRC), fornecido pelo Tribunal de Justiça do Estado de Goiás ou qualquer órgão público ou entidade municipal, estadual, distrital ou federal, sendo aceito também o cadastro no SICAF (Sistema Unificado de Cadastro de Fornecedores), não isentando a licitante da apresentação dos demais documentos exigidos;

b) prova de constituição da empresa, apresentada da seguinte forma:

- ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

- inscrição do ato constitutivo, acompanhada de prova da diretoria em exercício, no caso de sociedades civis;

- decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, se a atividade relativa ao objeto desta licitação assim o exigir;



### 13.2. regularidade fiscal:

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) prova de regularidade relativa às Contribuições Previdenciárias e as de Terceiros, fornecida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;
- c) prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), expedida pela Caixa Econômica Federal;
- d) prova de regularidade para com a Fazenda Pública Federal do domicílio ou sede da firma interessada mediante Certidão da Dívida Ativa da União, expedida pela Procuradoria da Fazenda Nacional e Certidão de Quitação de Tributos Federais, expedida pela Secretaria da Receita Federal;
- e) prova de regularidade para com a Fazenda Pública Estadual do domicílio ou sede da firma interessada, mediante Certidão Negativa expedida pela Secretaria da Fazenda do Estado ou Distrito Federal;
- f) prova de regularidade para com a Fazenda Pública Municipal do domicílio ou sede da firma interessada, mediante Certidão Negativa expedida pela Prefeitura Municipal, quando couber;

### 13.3. qualificação técnica:

- a) certidão de registro ou inscrição junto ao CREA, da firma participante, contendo a relação dos responsáveis técnicos, e, visto do registro no CREA-GO, se a firma participante e os responsáveis técnicos forem inscritos ou registrados em outra região, de acordo com a resolução nº 413/97, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;
- b) declaração da firma participante indicando o(s) profissional(is), pertencente(s) ao quadro de responsáveis técnicos da empresa licitante junto ao CREA, para responder(em) como responsável(is) técnico(s) pelas obras objeto desta licitação;
- c) declaração assinada por um dos profissionais indicados como responsáveis técnicos para a execução da referida obra, comprovando a vistoria do local;
- d) comprovação da capacitação técnico-profissional através de um ou mais atestados de capacidade técnica, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, atuante no mercado nacional, acompanhados das respectivas certidões de acervo técnico (CAT), emitidas pelo CREA da região em que foi realizada a obra, comprovando a responsabilidade técnica por obra, com características semelhantes ao objeto deste edital.

**13.3.1.** Caso a firma participante indique mais responsáveis técnicos do que o solicitado neste edital para acompanhamento da obra objeto desta licitação, deverá comprovar a capacidade técnico-profissional, nos termos do item 22.3 letra "d", de cada um deles. Caso não comprove a capacidade técnico-profissional de todos os indicados, considerar-se-ão como responsáveis técnicos indicados, somente aqueles que atenderem às exigências deste edital.



#### 13.4. qualificação econômico-financeira:

a) certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da empresa, emitida num período máximo de trinta (30) dias anteriores à data de realização do certame;

#### 13.5. declarações

a) Declaração de fiel observância do disposto no artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal, nos termos da Lei Federal nº 9.854/99, art. 1º, na forma seguinte:

“Declaramos para fins de licitação junto ao Tribunal de Justiça do Estado de Goiás e sob as penas da lei, não ter em nosso quadro de empregados qualquer trabalhador menor de 16 (dezesesseis) anos de idade, exceto maiores de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz. Declaramos ainda que nenhum trabalhador menor de 18 (dezoito) anos exerce trabalho noturno, perigoso ou insalubre em nossa empresa.”

b) Declaração da proponente, sob as penalidades cabíveis, da inexistência de fato superveniente que possa impedir a sua habilitação neste certame.

c) Declaração da proponente, de não possuir vínculo com o Poder Judiciário, nos termos do art. 3º da Resolução nº 07, alterada pela Resolução nº 09, de 06 de dezembro de 2005, do Conselho Nacional de Justiça, na forma seguinte:

“Declaramos para fins de licitação junto ao Tribunal de Justiça do Estado de Goiás e sob as penas da lei, ter conhecimento da vedação da manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juizes vinculados a esse Tribunal.”

14. Os documentos exigidos nos sub-itens 13.2, letras “b” a “g”, deste edital, terão seus prazos de validade adstritos aos estabelecidos pelos respectivos órgãos expedidores. Caso não apresentem prazo de validade, somente serão aceitos se expedidos num período máximo de 30 (trinta) dias antecedentes à abertura dos envelopes de habilitação.

15. As empresas que apresentarem o Certificado de Registro Cadastral (CRC) expedido pelo Tribunal de Justiça do Estado de Goiás num período não superior a sessenta (60) dias anteriores à abertura dos envelopes de habilitação, estarão dispensadas de apresentar a documentação relativa à habilitação jurídica e à regularidade fiscal exigidas neste Edital.

16. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados por cópias





autenticadas ou publicados em órgão de imprensa oficial. Caso sejam apresentados documentos originais, os mesmos ficarão retidos no processo.

17. Somente serão autenticados na Secretaria da Comissão Permanente de Licitação, documentos relativos às licitações do Tribunal de Justiça e deverão ser apresentados, para tal, impreterivelmente, até o terceiro dia útil anterior à abertura dos envelopes de documentação. Para tanto, a Secretaria da Comissão estará funcionando nos dias úteis, das 12h00 às 19h00.

18. Não será concedido prazo para apresentação de documentos que não forem entregues envelopados no momento da habilitação.

19. Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração pública, poderá representar mais de uma empresa.

20. É facultado aos interessados a participação nas sessões por seu representante legal ou especificamente nomeado. A não apresentação do documento de credenciamento (procuração), ou a incorreção deste, não inabilitará o interessado, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela firma participante.

21. Os interessados que porventura não puderem estar presentes no momento da abertura, poderão participar da licitação, desde que chancelem os seus envelopes no Protocolo Administrativo do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, até duas horas antes do horário da abertura dos trabalhos.

22. Os interessados que quiserem se utilizar da via postal, deverão encaminhar seus envelopes, por um único invólucro, endereçado à Comissão Permanente de Licitação, o qual só será aceito até o horário da abertura dos trabalhos, sem qualquer violação de seu conteúdo.

23. Os interessados que não enviarem representante à reunião de abertura dos envelopes de habilitação deverão, no mesmo envelope, enviar DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA à faculdade recursal prevista no artigo 109 da Lei nº 8.666/93, nos seguintes termos:

**“Pela presente declaração, renunciamos ao direito de recorrer das decisões da Comissão Permanente de Licitação do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás na reunião de abertura da documentação de habilitação, nos termos do artigo 43, III, da Lei 8.666/93.”**

24. A Comissão não se responsabilizará por envelopes que sejam entregues em locais diversos ao mencionado neste edital.

25. Uma vez encerrado o prazo de entrega dos envelopes contendo documentação e propostas de preços, não será aceita participação de retardatários,

www.tjgo.jus.br



nem serão admitidas quaisquer alterações ou complementações do conteúdo dos mesmos.

**26.** Serão inabilitados os interessados cuja documentação estiver em desacordo com as condições e especificações deste edital e/ou da Lei Federal nº 8.666/93, com as modificações posteriores.

**27.** Poderão ser desclassificadas licitantes, sem direito a indenização ou qualquer ressarcimento, e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se o Tribunal de Justiça do Estado de Goiás tiver conhecimento de quaisquer fatos ou circunstâncias anteriores ou posteriores ao julgamento da licitação, que desabonem sua idoneidade, capacidade financeira, técnica ou administrativa.

**28.** Será vetada a participação do interessado ou licitante que tiver sido declarado inidôneo por qualquer órgão ou entidade de Governo Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal. O veto poderá ocorrer em qualquer das fases da licitação.

### DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “B”

**29.** A proposta deverá ser apresentada em 01 (uma) via impressa, em papel timbrado da empresa ou em papel formato A4, em linguagem clara, sem emendas, rasuras ou entrelinhas.

### **30. A proposta de preço deverá conter, para cada um dos itens:**

**a)** razão social, CNPJ, endereço completo, telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail) da proponente, este último se houver, para contato;

**b)** o prazo para execução das obras/serviços, contados a partir da data da expedição da ordem de serviço;

**c)** valor da proposta em algarismo e por extenso, prevalecendo o último, em caso de divergência;

**d)** cronograma físico-financeiro de desembolso, nos padrões do elaborado por este Tribunal de Justiça, constando, além do valor total da obra, os serviços que dispõe executar em cada etapa, com os respectivos percentuais, e valor do desembolso para cada etapa, obedecendo os prazos (contados a partir do início da obra), e os percentuais de desembolso;

**e)** planilha de orçamento analítico, nos moldes da apresentada pelo Tribunal de Justiça, devendo constar, além da relação dos serviços, os materiais e os equipamentos com os respectivos preços unitários e totais, valor do BDI e preço total;

**f)** prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da abertura dos envelopes de proposta de preço. Caso não seja indicado, considerar-se-á válido por 60 (sessenta) dias;





**g)** assinatura da(s) pessoa(s) juridicamente habilitada(s).

**31.** Para elaboração da proposta, a firma proponente deverá observar as especificações dos materiais, equipamentos e serviços, contidas no caderno de especificações técnicas, memoriais descritivos, planilha de orçamento analítico e projetos, constantes deste edital.

**32.** A planilha orçamentária constante deste edital é orientativa, sendo a empresa licitante responsável pela elaboração da sua planilha com os quantitativos e respectivos valores.

**33.** O preço total da obra, constante da proposta, deverá englobar, além daquelas explicitadas neste edital, todas as despesas com materiais, equipamentos, mão-de-obra, transporte e ferramentas, encargos sociais, previdenciários, fiscais, trabalhistas e comerciais, seguros, tributos incidentes, BDI e quaisquer outras despesas, diretas ou indiretas, geradas para a execução da obra especificada neste edital.

**34.** Para melhor conhecimento das condições do terreno e visando a confecção de propostas mais corretas, será necessário que os interessados façam vistoria "in loco".

**35.** Caso a proponente tenha interesse em valer-se das prerrogativas conferidas à MICROEMPRESAS e EMPRESAS DE PEQUENO PORTE pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, deverá apresentar, no envelope de proposta de preços, "Declaração de Enquadramento" devidamente certificada pela Junta Comercial competente ou certidão que comprove tal condição, emitida pela Junta Comercial, no presente exercício. A não apresentação destes documentos implica na decadência do direito ao benefício concedido pela LC nº 123/06.

**36.** No que tange à declaração de enquadramento ou certidão de comprovação da qualidade de microempresa ou empresa de pequeno porte não será aceita outra documentação senão aquela emitida e/ou certificada (deferida) pela Junta Comercial competente, consoante determinação do art. 8º da Instrução Normativa nº 103, de 22/05/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio (DNRC).

## DO PROCEDIMENTO

**37.** A abertura dos envelopes de "DOCUMENTAÇÃO" e "PROPOSTA DE PREÇOS" será sempre em ato público, previamente designado, do qual se lavrará ata circunstanciada, que será assinada pelos representantes das firmas participantes presentes à reunião, que assim o desejarem, e pelos membros da Comissão Permanente de Licitação.





**38.** Todos os envelopes, documentação e propostas, serão rubricados pelos representantes das firmas participantes presentes à reunião, que assim o desejarem, e pelos membros da Comissão Permanente de Licitação.

**39.** Após a verificação da documentação e proferido o resultado da fase habilitatória, havendo concordância por parte dos representantes de todas as empresas participantes quanto à desistência expressa do respectivo prazo recursal, a Comissão Permanente de Licitação poderá passar, imediatamente, na mesma reunião, à abertura dos envelopes de propostas de preços. Caso contrário, o resultado da fase habilitatória será publicado no Diário de Justiça Eletrônico do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, abrindo-se o prazo recursal, nos termos da Lei, sendo, posteriormente, marcada a data da reunião de abertura dos envelopes contendo as propostas.

**40.** Somente serão abertos os envelopes contendo as propostas das licitantes habilitadas.

## DO JULGAMENTO

**41.** No julgamento das propostas, a Comissão Permanente de Licitação levará em conta, no interesse do serviço público, o critério do menor preço global, para cada um dos itens, atendidas as especificações do edital e anexos.

**42.** Havendo divergência entre os somatórios dos preços parciais e totais, decorrente de erro de cálculos no preenchimento das planilhas de orçamento, integrantes da proposta, prevalecerá o preço total ofertado para a execução da obra.

**43.** Será desclassificada a proposta que estiver em desacordo com as condições e especificações deste edital e/ou da Lei 8.666/93.

**44.** Será desclassificada a proposta que apresentar, na planilha de orçamento analítico, preços unitários de valor "0" (zero).

**45.** Será desclassificada a proposta que apresentar preço total manifestamente inexeqüível ou exorbitante. Tal situação, nos termos do art. 48 da Lei nº 8.666/93, será aferida através de documentação que comprove que os custos dos insumos e mão-de-obra são incoerentes com aqueles praticados no mercado.

**46.** A empresa vencedora, será aquela que apresentar o menor preço entre as classificadas.

**47.** Não serão aceitas reivindicações pleiteando adicional de preço por falta ou omissão que porventura vier a ser verificada na proposta, ou pedido de





desconsideração da mesma, por razões semelhantes.

**48.** Não se aceitará proposta que apresente quaisquer ofertas de vantagens não previstas neste edital, ou percentual de redução sobre a proposta de menor preço.

**49.** Verificada a absoluta igualdade de condições entre duas ou mais propostas, a Comissão Permanente de Licitação procederá o sorteio entre as firmas empatadas, nos termos do § 2º do art. 45, da Lei Federal nº 8.666/93.

### DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

**50.** Em caso de participação de licitante que detenha a condição de MICROEMPRESA ou de EMPRESA DE PEQUENO PORTE, serão adotados os seguintes procedimentos:

**a)** será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, entendendo-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte, sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada;

**b)** somente se aplicará o critério acima estabelecido quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte;

**51.** Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

**a)** a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

**b)** não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na mesma condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

**52.** A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada, para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após a abertura das propostas de preço, sob pena de preclusão.

**53.** Manifestada a sua intenção pela utilização do benefício no tempo previsto, a licitante deverá apresentar sua proposta financeira à Comissão Permanente de Licitação, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contado a partir do encerramento da reunião de julgamento das propostas de preços, cuja intimação será lavrada na respectiva ata de reunião.





**54.** Não havendo o empate, o objeto será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

**55.** As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

**56.** Havendo qualquer restrição na comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a proponente for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação.

**57.** A não regularização da documentação no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato.

## DA HOMOLOGAÇÃO

**58.** Decorrido o prazo recursal, com o parecer da Comissão Permanente de Licitação, o processo licitatório será submetido à homologação pela autoridade competente do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.

## DA NOTA DE EMPENHO E DO CONTRATO

**59.** Fica a licitante vencedora convocada a retirar a Nota de Empenho em até 3 (três) dias úteis a contar da notificação de sua liberação, que será comunicada, pela Diretoria Geral do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, à empresa adjudicatária.

**60.** O recebimento da nota de empenho, ainda que fora do prazo de validade da proposta, implicará, na plena ratificação de suas condições, para todos os efeitos.

**61.** Fica a licitante vencedora convocada a assinar o termo contratual/receber nota de empenho, no prazo de 3 (três) dias úteis.

**62.** No caso da não retirada da nota de empenho ou assinatura do contrato no prazo estabelecido, sem justa causa, o Tribunal de Justiça do Estado de Goiás convocará as licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, estando a adjudicatária sujeita à multa de 10% (dez por cento) do valor adjudicado e





suspensão pelo prazo de 2 (dois) anos de contratar com o Tribunal de Justiça.

**63.** Se quando da emissão da nota de empenho, os documentos comprobatórios de situação regular junto ao INSS e FGTS, apresentados em atendimento às exigências de habilitação, estiverem com validade expirada, a empresa deverá providenciar a apresentação de novos documentos dentro do prazo de validade.

**64.** Constitui parte integrante deste edital a minuta contratual, que poderá ser alterada quando da assinatura do contrato, acrescentando ou suprimindo cláusulas e/ou parágrafos, para sua adequação.

## DAS GARANTIAS

**65.** Para garantir o cumprimento da execução do contrato e suportar todas as obrigações assumidas, inclusive multas, a licitante vencedora deverá apresentar, para assinatura do contrato, garantia em favor do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, prestada preferencialmente por fiança bancária, daquelas modalidades previstas no § 1º, do art. 56, da Lei 8.666/93, apresentada por documento original, não eletrônico.

**66.** Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, em pagamento de qualquer obrigação, inclusive indenização a terceiros, a contratada deverá proceder à respectiva reposição no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado da data em que for notificada pelo Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.

**67.** Caso o valor global da proposta da licitante vencedora incorra na disposição contida no § 2º, do art. 48, da Lei 8.666/93, será exigida também, para a assinatura do contrato, garantia adicional, prestada preferencialmente por fiança bancária, daquelas modalidades previstas no § 1º, do art. 56, da mesma Lei.

**68.** Em se tratando de garantia por caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado em conta poupança, aberta em nome do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.

**69.** Os Títulos da Dívida Pública apresentados em garantia, deverão vir acompanhados de 2 (dois) pareceres periciais documentoscópicos, um emitido por perito e outro pelo Instituto Del Picchia de São Paulo, confirmando e garantindo a autenticidade das apólices, e da avaliação dos respectivos valores de face, emitida pela Fundação Getúlio Vargas, em Real, corrigidos, no mínimo, até 15 (quinze) dias antecedentes à sua apresentação.

**70.** Em caso de apresentação de fiança bancária, a Carta de Fiança deverá ter validade mínima até o término da execução do contrato, e vir acompanhada de





renúncia expressa da instituição bancária fiadora, aos benefícios do art. 827, do Código Civil Brasileiro.

71. A garantia prestada pela firma contratada será liberada ou restituída após o término do contrato e quando em dinheiro, atualizada de acordo com os rendimentos da poupança oficial.

## DA ENTREGA

72. O prazo máximo aceitável para a execução das obras/serviços licitados são aqueles estipulados nos cronogramas físico-financeiros ou memoriais descritivos e serão contados da data da emissão da ordem de serviço.

## DO PAGAMENTO

73. O Tribunal de Justiça do Estado de Goiás efetuará os pagamentos em até 15 (quinze) dias úteis após apresentação da nota fiscal, devidamente atestada, e do termo de medição dos serviços concluídos, emitido pela Divisão de Engenharia do Tribunal de Justiça, de acordo com o cronograma físico-financeiro de desembolso, proposto pela firma contratada.

74. Os pagamentos ficarão condicionados às retenções estipuladas na legislação previdenciária.

75. De cada fatura paga, o Tribunal de Justiça irá reter 5% (cinco por cento), do valor total da parcela, a título de garantia adicional.

76. Caso o pagamento ocorra após o prazo estabelecido no item 68, por responsabilidade exclusiva do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, sobre o mesmo incorrerá multa de mora com base no INPC do IBGE, *pro rata temporis*, ou por outro índice substitutivo pactuado em comum acordo entre as partes.

## DOS RECURSOS

77. Os recursos, cabíveis nos termos do inciso I, do art. 109, da Lei 8.666/93, poderão ser interpostos, por escrito, dirigidos à autoridade superior do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás e encaminhados à Comissão Permanente de Licitação, via Protocolo Administrativo deste Tribunal de Justiça.

78. Os recursos interpostos fora do prazo legal não serão conhecidos. Somente serão conhecidos os recursos via fax se forem transmitidos, acompanhados da respectiva guia de remessa postal, no prazo legalmente estabelecido para sua



interposição.

**79.** Não serão conhecidos recursos interpostos intempestivamente ou aqueles enviados via fax.

**80.** Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados na Secretaria da Comissão Permanente de Licitação no 1º (primeiro) andar do Anexo II do Tribunal de Justiça, à rua 18, nº 508, Setor Oeste, Goiânia-GO.

**81.** Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente fará a adjudicação do objeto ao licitante vencedor.

## DA REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO

**82.** A licitação de que trata o presente edital, poderá ser revogada ou anulada pela autoridade competente do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, nos termos do art. 49, da Lei 8.666/93, sem que, em decorrência de qualquer dessas medidas, tenham os participantes direito à indenização, compensação ou reclamação de qualquer natureza.

## DO INADIMPLEMENTO

**83.** Pela inexecução total ou parcial do contrato, a administração poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à contratada, segundo a extensão da falta cometida as seguintes penalidades previstas nos artigos 87 e 88 da Lei 8.666/93:

I - advertência;

II - multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;

III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes de punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

a) se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

b) as sanções previstas nos incisos I, III e IV deste artigo poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis;





**84.** As sanções previstas nos incisos III e IV do artigo anterior poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos por esta lei:

I - tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

**85.** As penalidades e suspensão de licitar serão obrigatoriamente publicadas no Diário Oficial Eletrônico e jornal de grande circulação.

## DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

**86.** Prestar os serviços em conformidade com o estabelecido no Edital e Anexos.

## DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

**87.** Comunicar à empresa vencedora todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a execução da obra.

**88.** Rejeitar no todo ou em parte, o(s) serviço(s) que a empresa entregar fora das especificações do Edital e Anexo.

## DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**89.** As proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

**90.** A participação no procedimento licitatório implica, automaticamente, a aceitação integral dos termos deste Edital e seu Anexos, regulamentos, instruções e leis aplicáveis.

**91.** A empresa contratada deverá providenciar, por sua conta, a anotação do Termo de Responsabilidade Técnica, do(s) profissional(is) (responsável técnico), junto ao CREA-GO.

**92.** Caso haja necessidade da substituição do(s) profissional(is) responsável(eis) técnico(s) pela obra, objeto desta licitação, no decorrer da execução do contrato, a aceitação do(s) substituto(s) ficará condicionada à comprovação da capacidade técnico-profissional, nos termos deste Edital.



**93.** Na execução da obra, a firma vencedora deverá seguir as orientações constantes do projeto executivo e caderno de especificações técnicas, obedecendo as condições estabelecidas neste Edital e no Contrato.

**94.** A Divisão de Engenharia do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás efetuará as medições, de acordo com o cronograma de desembolso proposto pela contratada, comprovando o cumprimento das etapas nele estipuladas.

**95.** Não serão feitas medições, nem liberadas as faturas das etapas de execução, sem que estejam totalmente cumpridos os percentuais estipulados no cronograma de desembolso proposto pela contratada.

**96.** Os faturamentos das etapas executadas, deverão ser apresentados de acordo com o cronograma físico-financeiro.

**97.** O processo licitatório será homologado pela autoridade competente, observados os critérios de julgamento estabelecidos neste edital.

**98.** As Atas de Reunião exaradas pela Comissão Permanente de Licitação, atinentes à habilitação e julgamento, bem como os atos e procedimentos relativos aos recursos interpostos, serão publicadas no Diário Oficial do Estado de Goiás, para notificação dos interessados, e divulgadas no quadro de avisos da secretaria da comissão permanente de licitação e na Internet, pelo site [www.tjgo.jus.br](http://www.tjgo.jus.br), para conhecimento público.

**99.** Serão divulgados na internet, através do endereço eletrônico [www.tjgo.jus.br](http://www.tjgo.jus.br), na página **Licitação/Relatório 2011**, para notificação dos interessados e conhecimento público, as Atas de Reunião exaradas pela Comissão Permanente de Licitação, atinentes à habilitação e julgamento, bem como os atos e procedimentos relativos às respostas a questionamentos, esclarecimentos e recursos interpostos.

**100.** A divulgação na internet, dos atos e procedimentos relativos às respostas a questionamentos, esclarecimentos e recursos interpostos, substituirá qualquer outro ato de divulgação e notificação da empresa licitante, ressalvada a notificação pessoal no ato da reunião, devendo esta acompanhar o desenvolvimento do procedimento licitatório pelos site e página informados no item anterior.

**101.** A adjudicatária fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições propostas, os acréscimos e as supressões nos limites e condições estabelecidos na Lei 8.666/93 e suas modificações posteriores.







**102.** O não cumprimento, injustificado, dos prazos de início da execução e de entrega da obra, estipulados neste Edital, implicará em multa de 0,10% (zero vírgula dez por cento) do valor global da obra contratada, por dia de atraso.

**103.** A execução da obra deverá ser iniciada em, no máximo, 10 (dez) dias consecutivos após a emissão da ordem de serviço pelo Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.

**104.** Se a adjudicatária, por motivo justo e devidamente aceito pelo adjudicador, não puder atender ao contrato no prazo e nas condições propostas, o Tribunal de Justiça do Estado de Goiás poderá convocar outra licitante, segundo a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto aos preços, ou proceder nova licitação.

**105.** Considerar-se-á cumprido o contrato, após verificação da obra executada, e conseqüente aceitação pelo Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.

**106.** A contratação das obras, objeto desta licitação, far-se-á sob o regime de empreitada por preço global.

**107.** O edital, quando retirado via internet, vem em um único arquivo com extensão pdf, estando os projetos, memoriais descritivos, orçamento e cronograma físico-financeiro disponíveis também no endereço [www.tjgo.jus.br/engenharia](http://www.tjgo.jus.br/engenharia).

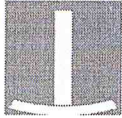
**108.** A participação no processo licitatório implica pleno conhecimento do teor deste edital, submissão a todas as condições nele contidas e sujeição às normas da Lei 8.666/93, e suas alterações posteriores.

**109.** Na hipótese de não haver expediente no Tribunal de Justiça do Estado de Goiás no dia marcado para a reunião de abertura dos envelopes contendo a documentação habilitatória da presente licitação, fica a mesma, automaticamente, transferida para o 1º (primeiro) dia útil subsequente, na mesma hora e local, desde que não haja comunicação da Secretaria da Comissão Permanente de Licitação em contrário.

**110.** A despesa, objeto da presente licitação, correrá à conta da dotação orçamentária 2011.0452.02.061.1083.2468.04.20, no elemento de despesa 4.4.90.51.02, constante do vigente orçamento.

Para conhecimento dos interessados, lavrou-se o presente edital, que será afixado no quadro da Secretaria da Comissão Permanente de Licitação, localizado no térreo do edifício do Palácio da Justiça, à Avenida Assis Chateaubriand, nº 195, Setor Oeste, em Goiânia-GO, estando a Secretaria à disposição dos interessados para





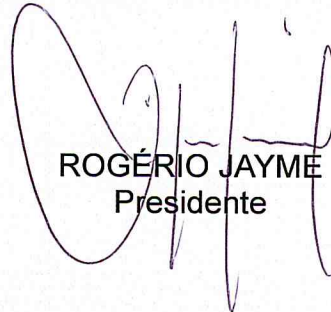
tribunal  
de justiça  
do estado de goiás

PODER JUDICIAR  
Dire G  
C P d L

Tribunal de Justiça  
Folha 75

maiores informações, no horário de 12h00 às 18h00, através do fax (062) 3236-2432, telefones (062) 3236-2433 e 3236.2435 ou pela internet, no endereço [www.tjgo.jus.br](http://www.tjgo.jus.br).

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS, em Goiânia, aos vinte e dois dias do mês de setembro do ano de dois mil e onze (22/09/2011).



ROGÉRIO JAYME  
Presidente



MÁRCELO DE AMORIM  
Membro da CPL



ROGÉRIO CASTRO DE PINA  
Membro da CPL





## ANEXO I

### EDITAL Nº 093/2011 – TOMADA DE PREÇOS

#### ESTIMATIVA DE CUSTOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R\$)
1	Adequação da subestação abrigada do Fórum da Comarca de Goiânia-GO.	R\$ 207.578,28
2	Implantação de infra-estrutura elétrica para instalação de condicionadores de ar e câmeras de vídeo no Fórum da Comarca de Goiatuba-GO.	R\$ 12.159,92
<b>VALOR TOTAL</b>		<b>R\$ 219.738,20</b>
(duzentos e sete mil, quinhentos e setenta e oito reais e vinte e oito centavos)		

Goiânia, 22 de setembro de 2011.

  
ROGÉRIO JAYME  
Presidente

  
MÁRCELO DE AMORIM  
Membro da CPL

  
ROGÉRIO CASTRO DE PINA  
Membro da CPL





## ANEXO II

### EDITAL Nº 093/2011 – TOMADA DE PREÇOS

#### MINUTA CONTRATUAL

Contrato para: a) adequação da subestação abrigada do Fórum da Comarca de Goiânia-GO e; b) implantação de infra-estrutura elétrica para instalação de condicionadores de ar e câmeras de vídeo no Fórum da Comarca de Goiatuba-GO, que entre si celebram o TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS e a empresa \_\_\_\_\_

Pelo presente contrato firmado à vista do que consta dos autos nº 3354997, 2844265, 2862395, 2903121, 3299147 e 3335313, do despacho homologatório nº \_\_\_\_\_, o TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS, com sede na Avenida Assis Chateaubriand, nº 195, Setor Oeste, nesta Capital, inscrito no CNPJ/MF sob o nº. 01.320.536/0001-57, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado por seu **Diretor Geral, Sr. Stenius Lacerda Bastos**, brasileiro, casado, funcionário público, residente e domiciliado nesta Capital, e a firma \_\_\_\_\_, com sede \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, doravante denominada **CONTRATADA**, representada pelo \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, CI \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, residente e domiciliado \_\_\_\_\_, têm entre si ajustado o presente contrato, oriundo da licitação realizada, conforme Edital nº 093/2011, na modalidade Tomada de Preços, tipo menor preço por item, sob sujeição às normas da Lei Federal nº 8.666/1993, com suas alterações posteriores, e observadas as seguintes cláusulas e condições:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - Constitui objeto do presente contrato:

- a) adequação da subestação abrigada do Fórum da Comarca de Goiânia-GO e;
- b) implantação de infra-estrutura elétrica para instalação de condicionadores de ar e câmeras de vídeo no Fórum da Comarca de Goiatuba-GO.



Handwritten signature in blue ink



**CLÁUSULA SEGUNDA** - Ao presente contrato ficam vinculados, como se transcritos fossem, o Edital de Licitação nº 093/2011 e seus anexos.

**CLÁUSULA TERCEIRA** - Pela execução do contrato será pago pelo **CONTRATANTE** à **CONTRATADA** o valor fixo e irrevogável de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

**Parágrafo único.** Os pagamentos serão feitos em até 15 (quinze) dias úteis após a execução dos serviços, em conformidade com o cronograma físico-financeiro, e a apresentação de conta acompanhada da respectiva nota fiscal, devidamente atestada pela Divisão de Engenharia do **CONTRATANTE**.

**CLÁUSULA QUARTA** - As despesas, decorrentes desta contratação, correrão à conta dos recursos consignados no vigente orçamento, no Programa de Trabalho 2011.0452.02.061.1083.2468.04.20 e, tendo por elemento de despesa 4.4.90.51.02.

**CLÁUSULA QUINTA** - A **CONTRATADA** obriga-se a:

I - executar os serviços em conformidade com o estabelecido no Edital e Anexos, e neste contrato;

II - manter, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**CLÁUSULA SEXTA** - Compete ao **CONTRATANTE**:

I - comunicar à empresa vencedora todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a execução dos serviços;

II - rejeitar no todo ou em parte, os serviços que a empresa entregar fora das especificações do Edital e Anexos;

III - efetuar o pagamento à **CONTRATADA** de acordo com as condições, inclusive de preços e prazos, estabelecidas na cláusula quarta;

IV - proporcionar todas as facilidades necessárias à boa execução deste contrato, inclusive comunicando à **CONTRATADA**, por escrito e tempestivamente, qualquer mudança de administração e/ou endereço de cobrança.

**CLÁUSULA SÉTIMA** - Nos casos de inadimplemento contratual, o **CONTRATANTE**, a seu critério e quando couber, garantida a prévia defesa da **CONTRATADA**, aplicará as seguintes penalidades:

I - multas pecuniárias por atraso injustificado na execução da obra:

a) multa de 0,1% (zero vírgula um por cento), sobre o valor global da obra por





dia de atraso, no início da execução dos trabalhos;

**b)** multa de 0,1% (zero vírgula um por cento), sobre o valor global da obra, por dia que exceder o prazo contratual para sua conclusão;

**c)** multa de 0,2% (zero vírgula dois por cento), sobre o valor da parcela de desembolso, por dia de atraso, do prazo de entrega dos serviços a serem executados, referentes às etapas definidas no cronograma físico-financeiro;

**d)** multa de 1% (um por cento), sobre o valor global da obra, por ação, omissão ou negligência, se a **CONTRATADA** infringir quaisquer das demais obrigações contratuais que não gere inexecução do contrato.

**II** - pela inexecução total ou parcial do contrato:

**a)** advertência por escrito;

**b)** multa de 10% (dez por cento), sobre o valor total do contrato;

**c)** suspensão temporária do direito de participar em licitações e impedimento de contratar com o **CONTRATANTE** pelo prazo de até 2 (dois) anos;

**III** - a multa será cobrada pelo **CONTRATANTE** de acordo com o estabelecido pela legislação pertinente. Caso a **CONTRATADA** não venha a recolher a multa devida dentro do prazo determinado, a mesma será descontada do valor das parcelas de pagamento vincendas ou será descontada do valor da caução depositada;

**IV** - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes de punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada.

**CLÁUSULA OITAVA** - Constitui motivo de rescisão deste contrato qualquer das ocorrências previstas no art. 78, que se efetivará na forma estabelecida no art. 79, ambos da Lei Federal nº 8.666/93.

**CLÁUSULA NONA** - Este contrato poderá ser alterado em qualquer das hipóteses previstas no artigo 65 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

**CLÁUSULA DÉCIMA** - Como gestor do contrato fica designado o Diretor do Departamento de Engenharia e Arquitetura do Tribunal de Justiça.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA** - O contrato ora firmado entre as partes entrará em vigor na data de sua assinatura, não se responsabilizando o **CONTRATANTE**, todavia, por indenização alguma se, por qualquer motivo, o Tribunal de Contas do Estado de Goiás denegar o seu registro.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA** - Os casos omissos serão resolvidos de comum acordo entre as partes, aplicando-se-lhe, se necessário, as disposições da Lei Federal nº 8.666/93 ou, se for o caso, a legislação comum.



**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA** - Fica eleito o Foro da Comarca de Goiânia, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as dúvidas que por ventura surgirem em decorrência da execução do presente termo.

E, por se acharem justas e combinadas, as partes assinam o presente instrumento, em 3 (três) vias de igual teor e forma, perante testemunhas abaixo.

PALÁCIO DA JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS, em Goiânia, aos \_\_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_\_ de 2011.

\_\_\_\_\_  
STENIUS LACERDA BASTOS  
Diretor Geral do Tribunal de Justiça de Goiás  
**CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
(REPRESENTANTE DA FIRMA)  
**CONTRATADA**

Testemunhas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





tribunal  
de justiça  
do estado de goiás

PODER JUDICIÁR  
Dire G  
C P d L

Tribunal de Justiça  
Folha 81

## ANEXO III

EDITAL Nº 093/2011 – TOMADA DE PREÇOS

Adequação da subestação abrigada do Fórum da  
Comarca de Goiânia-GO

Orçamento  
Cronograma físico-financeiro  
Memorial descritivo  
Projetos

www.tjgo.jus.br







TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS  
COORDENADORIA DE OBRAS  
DIVISÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL DA CAPITAL

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO

Obra: Adequação da Subestação Abrigada do Fórum de Goiânia  
Local: Fórum de Goiânia  
Data: Abril/2011

Item	Descrição dos Serviços	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Total (R\$)
<b>A Serviços Preliminares</b>					
1	ART de execução da obra	und	1,00	666,00	666,00
2	ART de projeto para engenheiro eletricista	und	1,00	33,00	33,00
3	Cópias heliográficas/plotagens/xerocópias	cj.	1,00	60,00	60,00
4	Elaboração dos projetos elétricos da subestação abrigada de 3,75MVA com aprovação na CELG	und	1,00	2.100,00	2.100,00
<b>Total do Item</b>					<b>R\$ 2.859,00</b>
<b>B Subestação Abrigada(Fornecimento e Instalação)</b>					
1	Transformador de potência a seco encapsulado em resina epóxi sob vácuo, modelo Resesidry, 750KVA, classe 15KV, tensão entrada 13,8KV, com 6 taps, variáveis a cada 600V, tensão de saída 380/220V, primário-delta, secundário-estrela, 60Hz, perdas totais máximas 6%, NBI 95 KV, IP-00(instalação abrigada), com rodízios bidirecionais, sensores de temperatura, dois postos de aterramento, classe de temperatura F(155°C), alarme de desligamento, alças de tração, placas de identificação, com dados técnicos e caixa de lacre na BT, conforme norma e NBR 10295 e IEC 726, com cadastro aprovado junto a CELG(padão CELG/NTC-58)	und	1,00	50.500,00	50.500,00
2	Transformador de potência a seco encapsulado em resina epóxi sob vácuo, modelo Resesidry, 1500KVA, classe 15KV, tensão entrada 13,8KV, com 6 taps, variáveis a cada 600V, tensão de saída 380/220V, primário-delta, secundário-estrela, 60Hz, perdas totais máximas 6%, NBI 95 KV, IP-00(instalação abrigada), com rodízios bidirecionais, sensores de temperatura, dois postos de aterramento, classe de temperatura F(155°C), alarme de desligamento, alças de tração, placas de identificação, com dados técnicos e caixa de lacre na BT, conforme norma e NBR 10295 e IEC 726, com cadastro aprovado junto a CELG(padão CELG/NTC-58)	und	1,00	76.700,00	76.700,00
3	Aquisição por parte da contratada dos transformadores de 750KVA a óleo marca EMB, existentes no prédio do Fórum de Goiânia(incluindo retirada dos transformadores do prédio do Fórum de Goiânia)	cj.	4,00	-8.000,00	-32.000,00
4	Retrofit no disjuntor AT existente para adequa-lo as normas vigentes(NTD05 e NBR7118). Deverá ser automático comandado por relés secundários de sobrecorrente eletrônicos microprocessados, com fonte auxiliar para os relés. Incluindo os serviços discriminados no memorial descritivo. Dados do disjuntor AT existente: Alston, disjuntor a vácuo, tipo VAA, In:1250A, Un:24KV, ano de fabricação 2000.	und	1,00	12.400,00	12.400,00
5	Extintor CO2-5BC, 6Kg, com suporte e placa indicadora	und	1,00	310,00	310,00
6	Elo Fusível HH 65A, 15KV	und	3,00	250,00	750,00
7	Acessórios para Adequação das luminárias da sala(rebaixar luminárias; altura máxima das luminárias com relação ao piso de 2m)	cj.	1,00	150,00	150,00
<b>Total do Item</b>					<b>R\$ 108.810,00</b>
<b>Infra-estrutura</b>					
1	Cabo de cobre 50mm² EPR/XLPE(90 °C) de 15KV, blindado	m	680,00	20,36	13.844,80
2	Disjuntor Trifásico, microprocessado, motorizado, em caixa, 2500A, 80KA, 380V, DM-2500A, beghim ou similar.	und	1,00	29.300,00	29.300,00
3	Eletroduto 1.1/2" em aço galvanizado.	m	4,00	22,50	90,00
4	Acessórios, terminais, identificadores e parafusos.	cj.	1,00	350,00	350,00
<b>Total do Item</b>					<b>R\$ 43.584,80</b>
<b>D Obra Civil</b>					
1	Adequação da subestação abrigada(construção de cela exclusiva para chave seccionadora, conforme NTD-05), incluindo serviços de alvenaria, pintura e reparos em geral.	cj.	1,00	1.500,00	1.500,00
2	Limpeza dos ambientes	cj.	1,00	180,00	180,00
<b>Total do Item</b>					<b>R\$ 1.680,00</b>





TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS  
COORDENADORIA DE OBRAS  
DIVISÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL DA CAPITAL

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO

Obra: Adequação da Subestação Abrigada do Fórum de Goiânia  
Local: Fórum de Goiânia  
Data: Setembro/2010

Item	Descrição dos Serviços	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Total (R\$)
E	Administração da Obra				
1	Engenheiro Eletricista	mês	2,00	5.000,00	10.000,00
2	Encarregado em elétrica	mês	2,00	1.850,00	3.700,00
3	Eletricista	mês	2,00	1.550,00	3.100,00
4	Ajudante eletricista	mês	2,00	1.090,00	2.180,00
Total do Item					R\$ 18.980,00
CUSTO DA OBRA					R\$ 175.913,80
BDI (18%)					R\$ 31.664,48
CUSTO TOTAL					R\$ 207.578,28

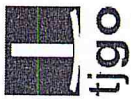
IMPORTANTE:

OBS: A planilha apresentada engloba todo o serviço de mão-de-obra, incluindo a substituição dos equipamentos existentes

<b>1 - A PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS ESTÁ COM BDI E MÃO-DE-OBRA.</b>
2 - A Planilha apresentada é orientativa, sendo elaborada seguindo informações obtidas nos elementos, tais como: Memorial Descritivo, Cronograma Físico-Financeiro Orientativo e Preços de Mercado.
3 - Lembramos que o Preço Total do Orçamento deverá englobar TODAS AS DESPESAS COM MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO-DE-OBRA, TRANSPORTE E FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS NECESSÁRIAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, CUSTOS DE COMUNICAÇÃO, ENCARGOS SOCIAIS, EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA, ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE DE FUNCIONÁRIOS, GASTOS NECESSÁRIOS PARA ATENDER A NR18 E EXIGÊNCIA DO MINISTÉRIO DO TRABALHO, PREVIDENCIÁRIOS, FISCAIS E TRABALHISTAS E COMERCIAIS, SEGUROS, TRIBUTOS, INCIDENTES, BDI E OUTRAS DESPESAS, DIRETAS OU INDIRETAS GERADAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO.
4 - A empresa participante deverá visitar o local do serviço para levantamento e no reconhecimento do grau de dificuldade para a execução do serviço.
5 - A Divisão de Manutenção Predial da Capital encontra-se a disposição para o esclarecimento de qualquer dúvida, nos termos e prazos do edital.

Diego Cruz Abrahão  
Engº Eletricista – CREA 14097/D-GO






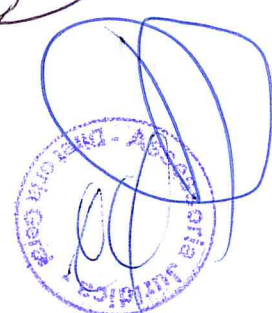

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS  
Coordenadoria de Obras  
Divisão de Manutenção Predial da Capital

Obra: Adequação da Subestação do Fórum de Goiânia  
Prazo de Execução: 90 dias  
Local: Fórum de Goiânia

Data: Abril/ 2011

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Serviço	Preço Total do Serviço		Total do Serviço		0-30 DIAS		30-60 DIAS		60-90 DIAS		Recebimento Definitivo	
		(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(R\$)
1	Serviços Preliminares	2.859,00	1,63%	2.859,00	100%	2.859,00		0,00		0,00			
2	Subestação Abrigada	108.810,00	61,85%	21.762,00	20%	21.762,00	40%	43.524,00	40,00%	43.524,00	40,00%		
3	Infraestrutura	43.584,80	24,78%	13.075,44	30%	13.075,44	35%	15.254,68	35,00%	15.254,68	35,00%		
4	Obra Civil	1.680,00	0,96%	336,00	20%	336,00	40%	672,00	40,00%	672,00	40,00%		
5	Administração da Obra	18.980,00	10,79%	5.694,00	30%	5.694,00	35%	6.643,00	35,00%	6.643,00	35,00%		
<b>VALOR TOTAL DO PERÍODO</b>		<b>175.913,80</b>	<b>100,00%</b>	<b>43.726,44</b>		<b>43.726,44</b>		<b>66.093,68</b>		<b>66.093,68</b>			
<b>VALOR TOTAL DO PERÍODO (C/ BDI 18%)</b>		<b>207.578,28</b>		<b>51.597,20</b>		<b>51.597,20</b>		<b>77.990,54</b>		<b>77.990,54</b>			
<b>DESCONTO EM GARANTIA(5%)</b>		<b>10.378,9</b>		<b>2.579,86</b>		<b>2.579,86</b>		<b>3.899,53</b>		<b>3.899,53</b>			
<b>VALOR DA PARCELA PERCENTUAL</b>				<b>49.017,34</b>		<b>49.017,34</b>		<b>74.091,01</b>		<b>74.091,01</b>		<b>10.378,92</b>	<b>10.378,92</b>
						<b>23,62%</b>		<b>35,69%</b>		<b>35,69%</b>		<b>35,69%</b>	<b>5,00%</b>

Diego Cruz Abrahão  
Engº Eletricista – CREA 14097/D-GO

*Diego Cruz Abrahão*

**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS**

**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA**

**FÓRUM DE GOIÂNIA**



## 1. INTRODUÇÃO

O presente memorial refere-se ao projeto de adequação da subestação abrigada de 3,75MVA+112,5KVA(bancos) instalada no prédio do Fórum de Goiânia, com o objetivo de atender as exigências das legislações pertinentes, como: NTD-05, NTC-58, NBR 10295, NBR 5410 e etc.

Este memorial tem a finalidade de esclarecer todas as etapas de execução do projeto, indicando a esquemática e padronização utilizada sempre em consonância com as normas da ABNT, da CELG e da NBR 5410, buscando dentro da boa técnica, ajudar no entendimento do projeto, facilitando tanto a execução como o acompanhamento por parte do Tribunal de Justiça dos serviços propostos.

## 2 – SERVIÇO: ADEQUAÇÃO DE SUBESTAÇÃO ABRIGADA

### 2.0 - DADOS BÁSICOS:

2.1 - Edifícios: Fórum de Goiânia e TJ-GO - End.:Rua 10 nº 150 - Setor Oeste, Goiânia-GO

2.2 - Autor do Projeto: Diego Cruz Abrahão - Engº Eletricista - CREA 14097/D-GO

### 3.0 – DOCUMENTAÇÃO:

3.1 - Este Memorial.

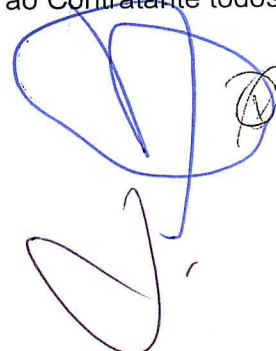
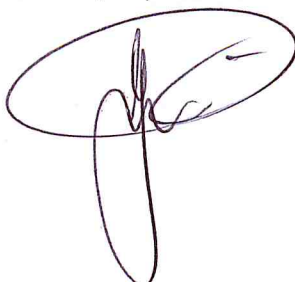
3.2 – Relação e Especificação de Materiais(Orçamento) e cronograma físico-financeiro

3.3 – Pranchas desenhadas

## 4.0 - DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO

### 4.1 – SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE 3,75MVA+112,5KVA(bancos)

A subestação instalada no prédio do Fórum de Goiânia deverá ser adequada às normas pertinentes da CELG, NBR's e outras. Assim a contratada é responsável pela aprovação junto a CELG dos projetos elétricos da Subestação e da execução dos mesmos. A Contratada deverá fornecer ao Contratante todos os projetos aprovados e os respectivos as built's, impressos e em mídia.



A subestação instalada possui 4 transformadores de energia, totalizando 3,75MVA de potência instalada, sendo três transformadores de 750KVA a óleo, responsáveis pelo fornecimento de energia ao sistema de ar-condicionado central do prédio do Fórum e TJ-GO, e um transformador de 1,5MVA a seco, responsável pelo fornecimento de energia às instalações elétricas em geral. Dos três transformadores de 750KVA instalados, dois estão em paralelo.

Fazem parte dos serviços a serem executados na subestação:

**a)** Troca dos transformadores a óleo de 750KVA por transformadores a seco, sendo um de 750KVA a seco e um de 1,5MVA a seco, para substituir os transformadores que estão em paralelo. Deverá ser aproveitado os cabos que atualmente estão interligando estes transformadores ao quadro geral da central de ar-condicionado(alimentadores);

**b)** A chave seccionadora deverá possuir cela exclusiva, assim deverá ser adequada as celas existentes de forma a atender a esta exigência. Com a troca de dois transformadores a óleo de 750KVA por um transformador a seco de 1,5MVA, será desocupado uma cela que será aproveitada para a instalação do disjuntor geral de AT e assim a chave seccionadora terá uma cela exclusiva. Toda a infra-estrutura e intervenção física no local deverá ser por conta da Contratada;

**c)** As chaves seccionadoras dos transformadores(chave de manobra) deverão ser equipadas com fusíveis limitadores de corrente, sendo dimensionadas para cada transformador, assim deverão ser trocados os fusíveis existentes que não atendem à estas exigências;

**d)** O disjuntor tripolar de AT deverá ser adequado(retrofit) com o intuito de atender as exigências da NTD-05. O disjuntor deverá possuir as características mínimas exigidas pelas normas da CELG, NBR 7118 e outras pertinentes, observando as especificações contidas no orçamento e neste memorial. O disjuntor deverá ser automático comandado por relés secundários de sobrecorrente eletrônicos microprocessados, com fonte auxiliar para os relés. Dados do disjuntor AT existente: Alston, disjuntor a vácuo, tipo VAA, In:1250A, Un:24KV, ano de fabricação 2000.

Deverá se executado os seguintes serviços no disjuntor existente:

- Retirada do disjuntor e instalação provisória de equipamento similar para atender a subestação durante a manutenção do disjuntor existente.
- Revisão e manutenção geral do mecanismo de acionamento;
- Revisão dos contatos e câmaras isolantes;
- Instalação dos três TC's 15kV 100/5 A na saída do disjuntor;

- Instalação de relé eletrônico Pextron tipo URPE 7107 ou similar, em quadro de comando;
  - Montagem do circuito de alimentação elétrica do relé, através das saídas do TP de iluminação;
  - Ensaios elétricos de resistência ôhmica de isolamento e resistência ôhmica dos contatos;
  - Reinstalação do disjuntor após o retrofit;
  - Elaboração de laudo técnico.
  - Demais serviços necessários para atender as normas NTD-05(CELG) e outros pertinentes.
- e) Deverá ser instalado um extintor de incêndio de CO<sub>2</sub>, 6Kg, na parte frontal da subestação, próximo a porta e protegido das intempéries, conforme exigência da NTD-05;
- f) Os cabos de média tensão da entrada deverão ser substituídos por cabos de 50mm<sup>2</sup> EPR/XLPE(90°C), sse 15KV, dimensionados de acordo com a potência instalada.
- g) O eletroduto da caixa de medição deverá ser aparente e em aço galvanizado, assim é necessário adequação e instalação de eletroduto aparente, conforme projeto em anexo.
- h) A iluminação artificial da sala deve estar a no máximo dois metros do piso, de modo a possibilitar a troca de lâmpadas sem o emprego de escada. Assim deverá ser adequado às instalações afim de atingir este objetivo.
- i) Ficará por conta da Contratada qualquer outro serviço que porventura sejam necessários para adequar a subestação existente às normas da CELG e NBR's, afim de obter aprovação junto a concessionária de energia local.
- j) A Contratada deverá retirar do prédio do Fórum de Goiânia os transformadores que serão substituídos e mais um existente de 750KVA que está atualmente desativado, totalizando quatro transformadores a óleo de 750KVA, assim o fornecimento dos transformadores por parte da Contratada deverá ser feito a base de troca, conforme discriminado na planilha orçamentária.

#### 4.2 – QUADRO GERAL DA CENTRAL DE AR-CONDICIONADO

Com a troca dos transformadores de 750KVA em paralelo por um transformador de 1,5MVA, deverá ser adequado as instalações elétricas do quadro geral da central de ar-condicionado existente, onde estão instalados os alimentadores destes transformadores. O quadro possui dois disjuntores gerais (um para cada

transformador) que estão ligados a um mesmo barramento de saída, assim ~~deverá ser retirado~~ e substituídos por um disjuntor trifásico motorizado de 2500A, conforme especificação da planilha orçamentária e deste memorial.

#### 4.3 – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O serviços deverão ser executados no prazo máximo de 60 dias, conforme cronograma físico-financeiro em anexo.

Os serviços deverão ser agendados previamente com a equipe técnica do TJ-GO, devendo pra isso apresentar um cronograma de execução destes. A execução dos serviços devem ser planejadas de forma a não prejudicarem os trabalhos desenvolvidos neste Tribunal e serem executados preferencialmente nos finais de semana e fora do horário comercial. Quando for necessário o desligamento da energia do prédio, os serviços deverão ser comunicados com antecedência mínima de 10 dias úteis, para que estes sejam autorizados pela Diretoria Administrativa do Tribunal de Justiça e do Fórum de Goiânia.

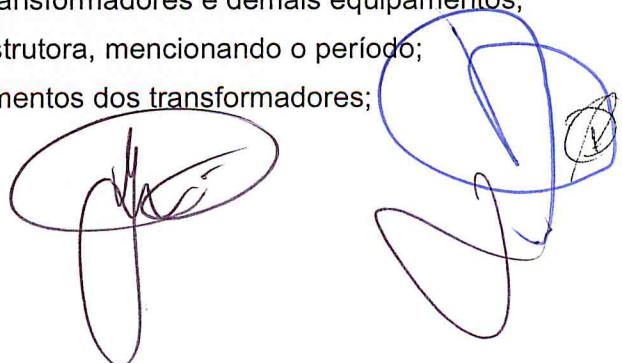
#### 4.4 - OBRAS CIVIS E LIMPEZA GERAL

Deverão ser feitas as recomposições civis em todos locais onde houver intervenções na estrutura existente. Onde houver cortes em alvenaria deverá ser feita a recomposição completa da mesma, inclusive fazendo novo reboco e a pintura das partes afetadas de modo que não haja diferença com a pintura original. Ao final de cada etapa dos serviços os locais deverão ser limpos, a fim de facilitar a execução das etapas posteriores. O entulho oriundo das demolições deverá ser retirado diariamente e colocado em caçambas apropriadas. Quando da entrega da obra, depois de concluídos todos os serviços, deverá ser executada limpeza geral (ocasionada pelos trabalhos desenvolvidos pela Contratada) de todas as dependências, a fim de permitir perfeitas condições de uso pelo o cliente.

#### 4.5 – DOCUMENTOS A SEREM ENTREGUES PELA CONTRATADA

Deverão ser fornecidos pela Contratada os seguintes documentos:

- Manuais e garantias dos transformadores, disjuntor tripolar AT e disjuntor motorizado 2500A;
- As built das instalações elétricas e projetos aprovados da subestação abrigada, impressos e em mídia;
- Cópias autenticadas das notas fiscais dos transformadores e demais equipamentos;
- Declaração de garantia do serviço pela construtora, mencionando o período;
- Ensaio das resistências ôhmicas dos isolamentos dos transformadores;





- Laudos da CELG referente aos ensaios dos transformadores a serem instalados;
- Atestado de responsabilidade técnica de execução e projeto.
- Laudos técnicos do disjuntor AT tripolar, transformadores e etc.

## 5.0 – ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:

Todos os equipamentos e materiais a serem fornecidos deverão ser de primeira qualidade, primeira utilização e de acordo com as especificações contidas na planilha orçamentaria e compatíveis com os equipamentos existente. *Os equipamentos e materiais deverão possuir uma garantia de no mínimo 1 ano.* Materiais e equipamentos de qualidade duvidosa serão rejeitados pela fiscalização.

Características mínimas dos equipamentos a serem fornecidos e instalados:

### **Transformador trifásico 750 kVA à seco encapsulado em resina epóxi sob vácuo,**

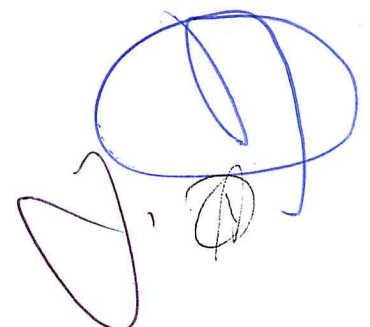
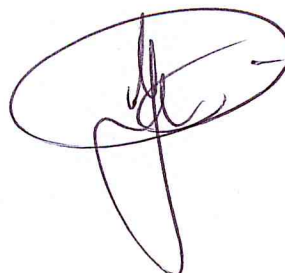
Classe 15 kV, com as seguintes características;

- Potência nominal: 750 kVA;
- Tensão primária nominal: 13,8/13,2/12,6/12,0 kV;
- Ligação primária: triângulo;
- Tensão secundária: 380/220 V;
- Ligação secundária: estrela com neutro;
- Grupo de Ligação: Dyn1;
- Frequência: 60 Hz;
- NBI: 95 kV;
- Material isolante: classe F(155°C);
- Grau de proteção IP-00, instalação abrigada;
- Modelo: 3.15 / 750 S;
- Instalação em ambiente agressivo: Não;
- Acessórios inclusos:
  - Pára-raios;
  - Sensores Térmicos PT – 100;
  - Termômetro Digital com 2 contatos

### **Transformador trifásico 1500 kVA à seco encapsulado em resina epóxi sob vácuo,**

Classe 15 kV, com as seguintes características;

- Potência nominal: 1500 kVA;
- Tensão primária nominal: 13,8/13,2/12,6/12,0 kV;
- Ligação primária: triângulo;
- Tensão secundária: 380/220 V;
- Ligação secundária: estrela com neutro;
- Grupo de Ligação: Dyn1;
- Frequência: 60 Hz;
- NBI: 95 kV;
- Material isolante: classe F(155°C);
- Grau de proteção IP-00, instalação abrigada;
- Modelo: 3.15 / 1500 S;
- Instalação em ambiente agressivo: Não;



- Acessórios inclusos:

- Pára-raios;
- Sensores Térmicos PT – 100;
- Termômetro Digital com 2 contatos;
- Rodas Bidirecionais.

**Disjuntor AT Tripolar**, a vácuo, automático, comandado por relés secundários de sobrecorrente eletrônicos microprocessado, velocidade do mecanismo de abertura e fechamento independente do operador, capacidade de interrupção mínima simétrica de 25KA, com funções mínimas 50/51 e 50N/51N, conforme NBR 7118 e NTD05.

**Disjuntor Trifásico**, microprocessado, motorizado, em caixa, 2500A, capacidade de 80KA, 380V, DM-2500A, beghim ou similar.

## 6.0 – ASPECTOS NORMATIVOS :

6.1 - Os materiais e serviços aplicados deverão estar de acordo com as normas atuais da ABNT;

6.2 - A supervisão e a Fiscalização dos serviços se farão pela Divisão de Manutenção Predial da Capital localizada na Coordenadoria de Obras do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, sito na rua 18 esq. c/ Av. 85, nº 508 St. Oeste, Goiânia Goiás;

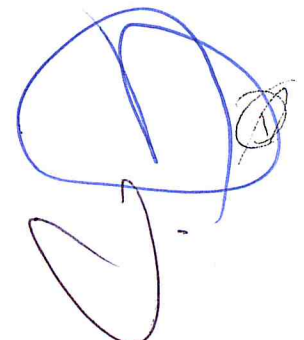
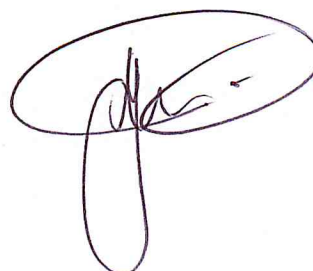
6.3 - Os técnicos da empresa contratada, enquanto designados para a execução dos serviços, usarão crachás devidamente identificados e deverão estar uniformizados.

6.4 - Todos os detalhes da execução dos serviços assim como os materiais utilizados deverão estar de acordo com a boa técnica, ou seja, mão de obra e ferramentas adequadas.

6.5 - Todos os detalhes inerentes ao serviço que estejam omissos na especificação, memoriais ou projetos deverão ser interpretados como partes deste e caso necessário uma maior definição técnica, então será resolvido formalmente de comum acordo com a fiscalização.

6.6 - Vale ressaltar que a planilha estimativa de custos, o memorial descritivo, e o projeto são orientativos, ficando á empresa contratada a responsabilidade técnica pela execução dos serviços.

6.7 – As participantes deverão comprovar, através de acervo técnico junto ao CREA, que possuem capacidade técnica de execução dos serviços a serem contratados.



## 7.0 – EXECUÇÃO E TESTES:

7.1 – Toda a execução deve obedecer os procedimentos e normas técnicas, bem como os padrões existentes e adotados pelo Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, todas as instalações devem ser testadas antes de sua entrega.

## 8.0 – DA RESPONSABILIDADE :

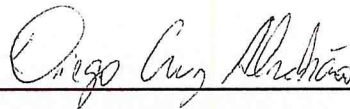
8.1 - A empresa contratada fornecerá uma garantia do serviço, dos materiais e equipamentos de no mínimo 1 (um) ano, contra qualquer defeito decorrente de falhas no processo executivo ou da definição da tecnologia aplicada;

8.2 - A empresa contratada se responsabilizará pelos possíveis danos ou prejuízos que porventura venham causar às pessoas ou aos prédios da comarca do Fórum de Goiânia e TJ-GO, durante a execução dos trabalhos;

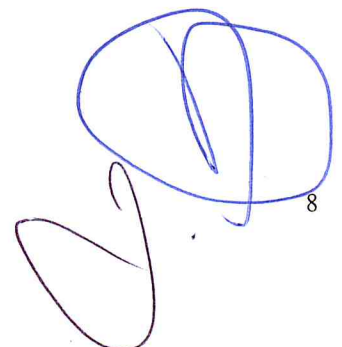
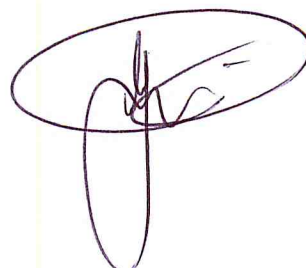
8.3 - A empresa proponente fica responsável em fazer visitas nos locais, referente aos serviços e proceder levantamentos, conferindo quantidades, medidas e grau de dificuldade para a execução, apresentando uma declaração de visita expedido por ela; quando da licitação.

8.4 - A empresa contratada se responsabilizará pelos reparos e adaptações a serem feitas, caso os serviços não sejam recebidos a contento por parte da fiscalização do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.

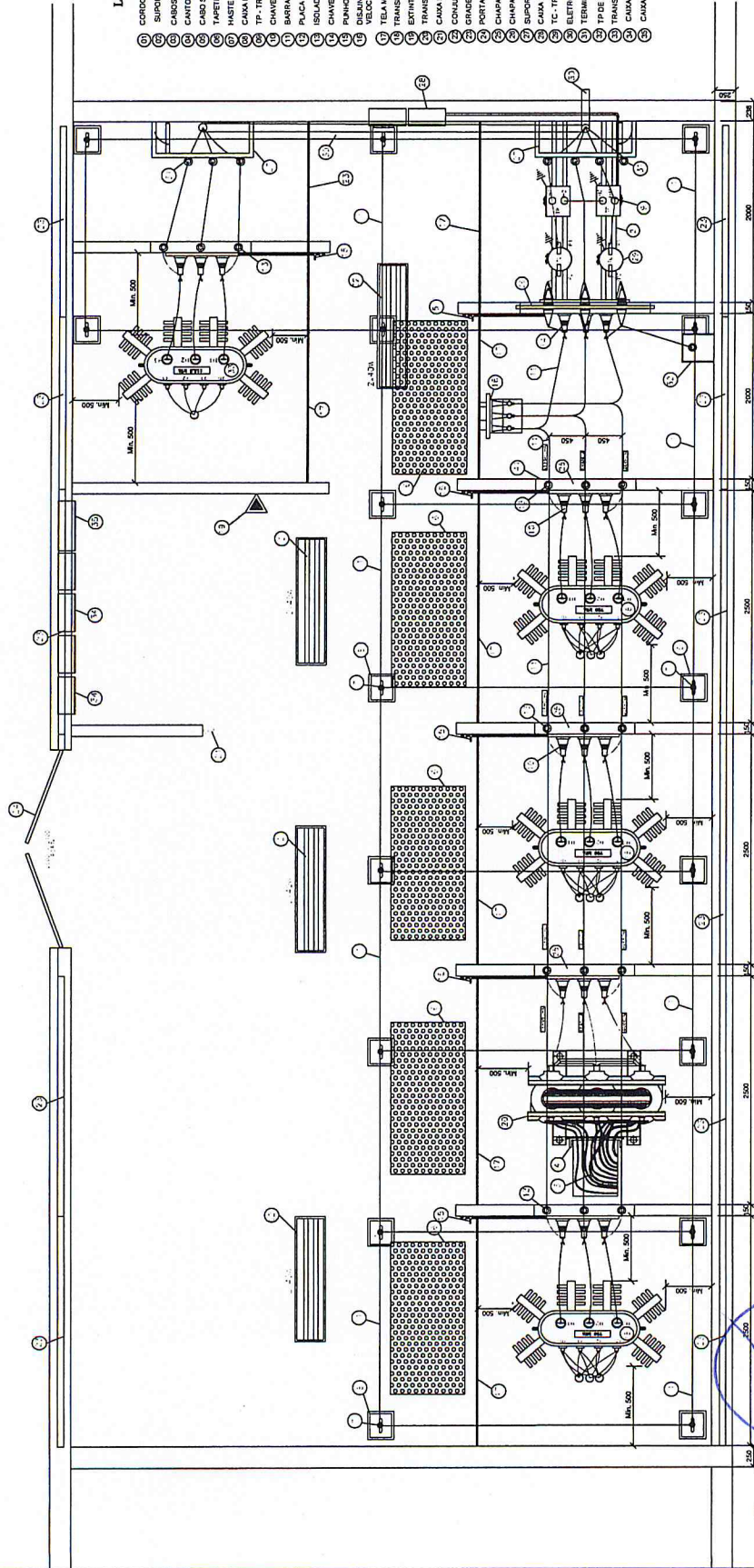
Goiânia, 20 de Setembro de 2010



**Diego Cruz Abrahão**  
**Engº Eletricista – CREA 14097/D-GO**



# Subestação Atual



VISTA SUPERIOR  
 escala 1:25

## LEGENDA

- 10 CORDOALHA DE COBRE N.º 10/10
- 11 SUPORTE EM CANTONEIRA PARA FRAÇÃO DO TRIÂNGULO ESTRELA
- 12 CABOS DE COBRE, SEÇÃO 6x400 mm<sup>2</sup>, ALUMINUM 6061, 6081V
- 13 CANTONEIRA COMBUSTIONADA PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 14 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 15 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 16 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 17 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 18 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 19 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 20 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 21 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 22 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 23 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 24 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 25 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 26 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 27 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 28 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 29 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 30 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 31 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 32 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 33 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 34 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 35 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 36 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 37 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 38 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 39 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 40 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 41 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 42 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 43 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 44 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 45 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 46 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 47 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 48 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 49 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 50 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 51 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 52 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 53 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 54 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 55 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 56 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 57 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 58 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 59 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 60 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 61 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 62 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 63 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 64 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 65 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 66 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 67 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 68 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 69 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 70 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 71 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 72 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 73 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 74 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 75 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 76 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 77 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 78 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 79 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 80 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 81 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 82 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 83 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 84 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 85 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 86 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 87 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 88 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 89 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 90 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 91 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 92 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 93 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 94 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 95 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 96 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 97 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 98 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 99 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V
- 100 TUBO SIFONADO PARA FRAÇÃO DOS CABOS DE 6061, 6081V

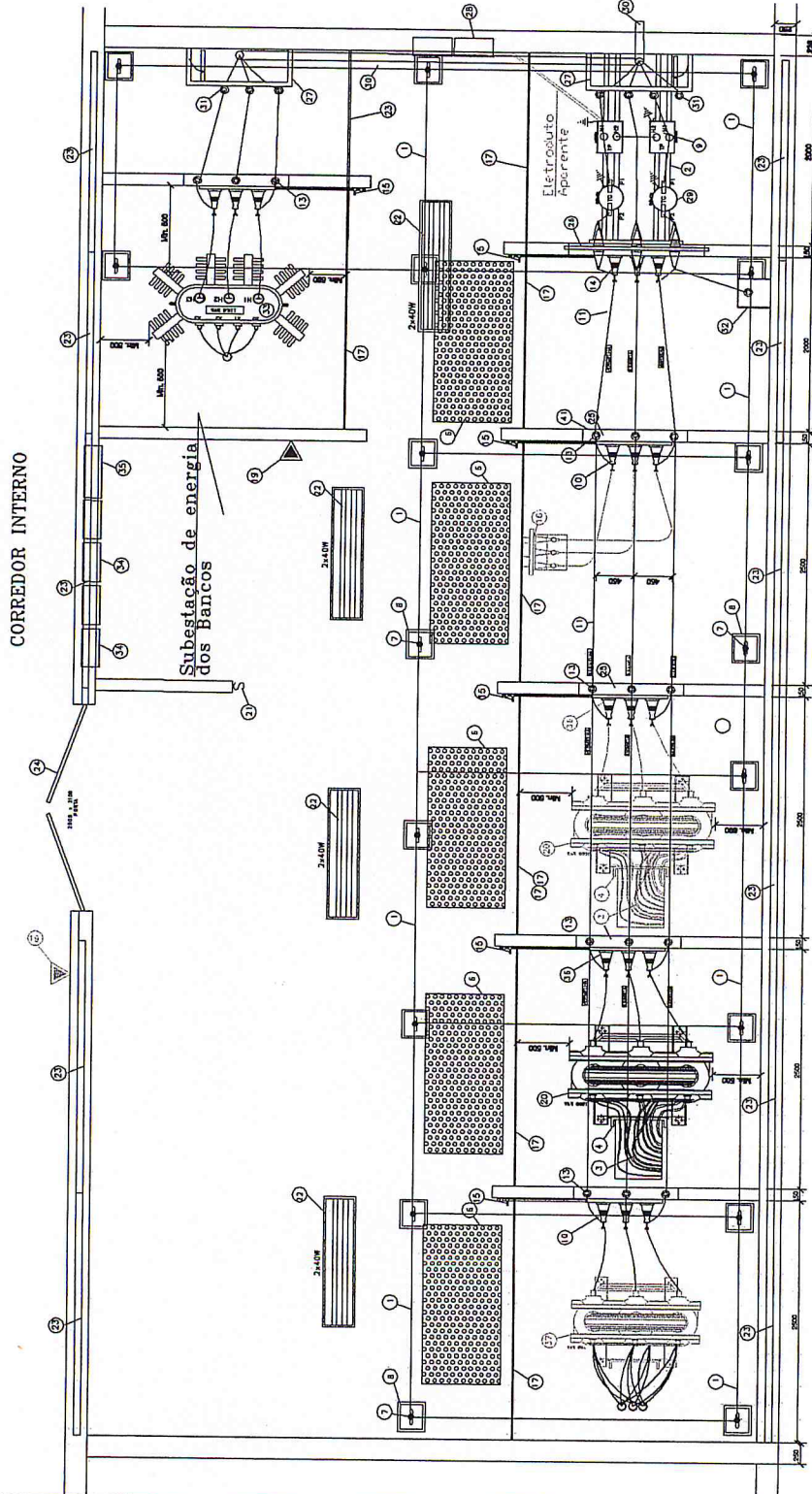
## TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS

PROJETO DE ... Adequação da Subestação  
 COMEÇADO ... PLAN 7ª BAIXA  
 INTERESSADO ... Tribunal de Justiça  
 EXECUTIVO ... DEGO

ESCALA: S/E  
 ANCAR: SUBSÓLIO  
 DATA: JET/2001  
 FRANCHI: 1/3

*[Handwritten signature and initials in blue ink]*

# Subestação a ser executada



VISTA SUPERIOR  
s/ escala

Notas:  
 Layer vermelho: Modificações na subestação.  
 Layer preto: Instalações a manter.

- LEGENDA**
- (1) CORDÃO VADE COBRE 100 #6mm<sup>2</sup>
  - (2) SUPORTE EM CANTONIERA PARA FRAÇÃO DOS TAPAS
  - (3) CABOS DE COBRE SEÇÃO 40 (4000 mm<sup>2</sup>) ZEPERF 600 - 63KV
  - (4) CANTONIERA CHUBBEN NA 5000 PARA FRAÇÃO DOS CABOS CEFER 600 - 63KV
  - (5) CABO SINTENAX - CLASSE 6KV - 1435 mm<sup>2</sup>
  - (6) TAPETE DE BORRACHA SCLANTE
  - (7) HASTE COPRADA 500 (0,5) CT CONECTOR
  - (8) CAIXA DE INJEÇÃO DE ATERAMENTO 200x200x200mm (DIMENSÕES INTERNAS)
  - (9) TP - TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 15KV/110V, 400 VA
  - (10) CHAVE FURVEL TRIPOLAR COMANDO SIMULTANEO CLASSE 15 KV, IDA/RETOURNE 30K
  - (11) BRANDEJO DE COBRE, INCOB - TIPO VERDADEIRO Ø 60"
  - (12) PLACA "TENGO A TATENSO" - ENTRADA SOBRE PRESSÃO AUTORIZADA
  - (13) ISOLADOR DE PEDESTAL 15 KV - USO INTERNO
  - (14) CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COMANDO SIMULTANEO CLASSE 15 KV - 400 A
  - (15) PAINEL DE COMANDO DA CHAVE SECCIONADORA
  - (16) DISJUNTOR TERMOVAR AVANÇADO AUTOMATICO COM ANDAR DE PROTEÇÃO E SECCIONADORA SOBRECORRENTE ELETROMECANICA PARA CORTAR A TENSÃO DE ACESSO DE ASENTIVIA
  - (17) FECHAMENTO INDEPENDENTE DO OPERADOR CAPACIDADE DE INTERFERENCIA
  - (18) PAINEL SUBESTACIA DE 20KV, COM FUNÇÕES: ACESSO E 500V
  - (19) TELA METALICA DE PROTEÇÃO COM ALUVADE 1" TIPO 12 BNG
  - (20) TRANSFORMADOR A OLEO - POTENCIA 750 VA - 12,13,10,30,60,22,4, LUGAÇÃO TRIANGULO ESTRELA
  - (21) TRANSFORMADOR A SEC. - POTENCIA 1,5 VA - 12,13,10,30,60,22,4, LUGAÇÃO TRIANGULO ESTRELA
  - (22) CAIXA ESTAMPADA 17x21 COM UM INTERRUPTOR - SW/LES - 1 TELA
  - (23) CONJUNTO UMIMARAL UNDESSENTE - 2 x 50W
  - (24) GRADE METALICA C/ TELA DE PROTEÇÃO CONTRA SELOS - PAVIMENTAÇÃO
  - (25) PORTA METALICA TIPO VENEZIANA - DIMENSÃO ALTURA 2100 E LARGURA 2000 mm
  - (26) CHAPA PARA BARRAS DE PROTEÇÃO
  - (27) SUPORTE EM CANTONIERA PARA FRAÇÃO DAS BARRAS INTERNAS
  - (28) CAIXA DE INDICAÇÃO ATIVA RENTIVA (CORRENTE) TIPO PAVI CEG
  - (29) TC - TRANSFORMADOR DE CORRENTE - (INDUÇÃO CÉLO) 1150VA
  - (30) ELETRODUTO METALICO GALVANIZADO A FOGO, RÍGIDO, PNEUMO, Ø 100 mm
  - (31) TERMINAL MFLA UNIPOLAR 15 KV - (NEUTRO ATERRADO) - PORCELANA - USO INTERNO
  - (32) TP DE ILUMINAÇÃO 70x200V - 1000 VA
  - (33) TRANSFORMADOR A OLEO - POTENCIA 1125 VA - 12,13,10,30,60,22,4, LUGAÇÃO TRIANGULO ESTRELA
  - (34) CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO 500 x 300 x 187,2 mm
  - (35) CAIXA DO DISJUNTOR GERAL DOS BARRAS DE PROTEÇÃO
  - (36) CHAVE FURVEL TRIPOLAR COMANDO SIMULTANEO CLASSE 15 KV, IDA/RETOURNE
  - (37) TRANSFORMADOR A SEC. - POTENCIA 750 VA - 12,13,10,30,60,22,4, LUGAÇÃO TRIANGULO ESTRELA

TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GOIÁS

ESCALA: S/E  
 ANDAR: Subsolo  
 DATA: DEZ/2009  
 PRANCHA: 2/3

PROJETO DE ... Adequação da Subestação  
 CONTEUDO ... PLANTA BAIXA  
 INTERESSADO ... Tribunal de Justiça  
 ENGENHEIRO ... DIEGO

# Subestação a ser executada

Tribunal de Justiça  
Folha 95

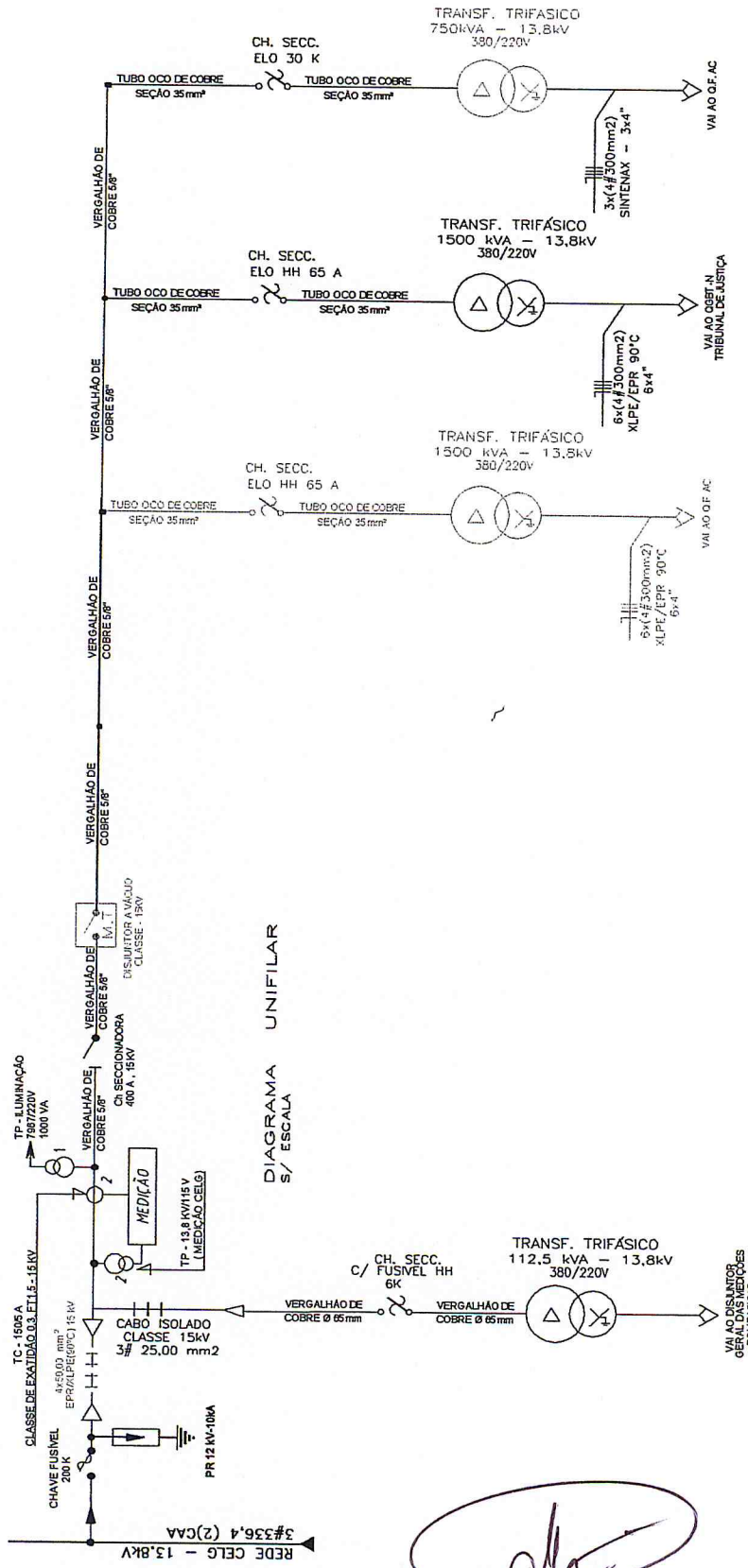


DIAGRAMA UNIFILAR S/ ESCALA

ESCALA: S/E  
ANDAR: Subsolo  
DATA: DEZ/2009  
FRANCHA: 3/3

PROJETO DE .... Adequação da Subestação  
CONTEUDO ..... Diagrama unifilar  
INTERESSADO..... Tribunal de Justiça  
ENGENHEIRO..... DIEGO

Notas:  
Layer vermelho: Modificações na subestação.  
Layer preto: Instalações a manter.

*(Handwritten signature)*

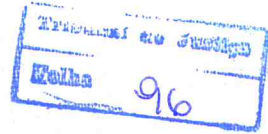
*(Handwritten initials)*

*(Small circular stamp)*



tribunal  
de justiça  
do estado de goiás

PODER JUDICIÁR  
Dire G  
C P d L



## ANEXO IV

EDITAL Nº 093/2011 – TOMADA DE PREÇOS

Implantação de infra-estrutura elétrica para instalação de condicionadores de ar e câmeras de vídeo no Fórum da Comarca de Goiatuba-GO

Orçamento  
Memorial descritivo  
Projeto



COORDENADORIA DE OBRAS  
DIVISÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL DO INTERIOR  
ANEXO II

Obra: Fórum de Goiátuba  
Prazo de Execução: 30 dias  
Data: 31/08/2010

Área Construída: 1850,39 m²

I		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA AR-CONDICIONADO			
Ar-condicionado tipo janela de 12.000BTU/h eletrônico, monofásico, 220V, com selo Procel categoria A, compressor rotativo, controle de velocidade(3), termostato, exaustão, baixo nível de ruído, gabinete deslizante que dispensa bandeja, filtragem de ar, marca springer carrier ou equivalente					
1	ud	3,00	1.166,80	3.500,40	
2	ud	1,00	7,99	7,99	
3	br	6,00	4,50	27,00	
4	ud	2,00	1,14	2,28	
5	ud	8,00	0,40	3,20	
6	m	54,00	0,97	52,38	
7	ri	2,00	2,90	5,80	
8	ri	1,00	8,50	8,50	
9	ud	1,00	19,30	19,30	
10	ud	1,00	10,45	10,45	
11	cj	1,00	150,00	150,00	
				<b>Total do Item</b>	<b>3.787,30</b>
II		RECOMPOSIÇÃO CIVIL			
1	m²	1,50	45,00	67,50	
2	ud	3,00	286,50	859,50	
				<b>Total do Item</b>	<b>927,00</b>
III		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1	ud	1,00	300,00	300,00	
				<b>Total do Item</b>	<b>300,00</b>
IV		REVISÃO DO SISTEMA DE SERGURANÇA ELETRÔNICA – CFTV			
1	ud	1,00	578,00	578,00	
Câmera Colorida Fixa Tipo Dia/Noite (DayNight), modelo EverFocus EQ550D1-NMNGR ou equivalente, com Lente para Câmera Tipo Dia/Noite (DayNight) Rainbow L308VDC4PIR ou equivalente com caixa de proteção					
2	ud	2,00	690,00	1.380,00	
3	ud	11,00	11,99	131,89	
4	ud	1,00	54,32	54,32	
5	ud	11,00	7,99	87,89	
6	br	13,00	4,50	58,50	
7	ud	2,00	1,14	2,28	
8	ud	15,00	0,40	6,00	
9	br	4,00	44,39	177,56	
10	m	400,00	0,85	340,00	
11	ud	2,00	2,70	5,40	
12	ud	2,00	7,14	14,28	
13	m	52,00	1,05	54,60	
				<b>Total do Item</b>	<b>2.890,72</b>
V		SERVIÇOS CIVIS E DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS			
1	ud	1,00	2.400,00	2.400,00	
				<b>Total do Item</b>	<b>2.400,00</b>
				<b>Total dos Itens</b>	<b>10.305,02</b>
				<b>BDI (18%)</b>	<b>1.854,90</b>
				<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>12.159,92</b>

Luiz Carlos da Silva Amaral  
Engenheiro Eletricista - Crea 3616/D-GO

Letícia Maria Silva  
Estagiária Inst. Elétricas



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1. Generalidades**

O Presente Memorial refere-se à execução dos serviços de implantação de infraestrutura elétrica para a instalação de condicionadores de ar e câmeras de vídeo, de acordo com o projeto apresentado, no prédio do Fórum da Comarca de Goiatuba – GO. O presente projeto tem por objetivo viabilizar a alteração da localização atual da Biblioteca do fórum local.

### **2. Descrição Geral dos Serviços**

- Criação de um novo circuito elétrico para ar condicionado.
- Instalação de 03 aparelhos condicionadores de ar tipo janela, 12000BTU/h, com suporte.
- Criação de 2 circuitos exclusivos para energização das câmeras de vídeo (existentes e a instalar).
- Instalação de 2 câmeras de vídeo (na copa e de frente às salas das testemunhas – Tribunal do Júri).
- Revisão e configuração das câmeras de vídeo existentes.
- Revisão do sistema de alarme.

### **2.1- Adequações dos serviços**

a) Para a instalação de três aparelhos condicionadores de ar, serão aproveitados dois circuitos exclusivos existentes no local.

– Será criado ainda um novo circuito exclusivo para a instalação, em local determinado no projeto, do 3º (terceiro) aparelho de ar condicionado. Neste local, será instalada uma tomada monofásica de sobrepor 2P+T, 1600W, a 1,70m do piso acabado. O circuito será derivado do QDL-6 e terá como proteção um disjuntor unipolar de 25A, 5kA/220V, curva C.

b) Serão criados dois circuitos para a energização das câmeras de vídeo existentes e a serem instaladas.

c) Será feita revisão nas partes elétrica e lógica das câmeras de vídeo existentes.

d) Revisão do sistema de alarme: configuração geral (criação e substituição de senhas, gravação e substituição dos números de telefone a serem acionados quando o sistema alarmar), verificação de baterias da central e dos controles remotos.

Nas instalações serão utilizados cabos unipolares, formados de fios de cobre eletrolítico, de alta condutividade (99,9%), seção circular de 4,0mm<sup>2</sup>, têmpera mole, com isolamento da classe 0,6/1kV formado por borracha etileno-propileno (EPR), com cobertura em PVC, anti-chama (características específicas quanto a não propagação e auto-extinção do fogo). Para facilidade de identificação, os condutores (fases, neutro e terra) deverão possuir cores diferentes ou serem identificados através de fitas adesivas plásticas a base de PVC de cores diferentes. Fabricação Pirelli, Ficap, Kardos, ou equivalente.

Serão utilizados na tubulação, eletrodutos de PVC rígido. As emendas dos eletrodutos serão feitas por meio de luvas e nas mudanças de direção deverão ser utilizadas curvas, e na chegada ou saídas de caixas de passagens utilizar buchas e arruelas metálicas.

### **3 – Especificação dos Equipamentos**

**Condicionadores de ar, tipo janela, de capacidade de refrigeração 12.000BTU/h.**

- Fabricado no Brasil e com assistência técnica no Estado de Goiás;
- Certificado na categoria A do selo PROCEL;

Condições de operação:

- Aparelho monofásico;
- Tensão nominal de 220 volts, tensão mínima de 198 volts e máxima de 242 volts;
- Temperatura externa máxima de 43° C;
- Dreno com saída traseira;
- Compressor rotativo que proporciona menor consumo de energia e menor ruído no ambiente

Condições de funcionamento:

- Ventilação - controle de saída do ar máximo e mínimo;
- Seletor - liga desliga em um dos modos de operação: ventilar ou resfriar;
- Termostato - manter a temperatura ambiente dentro da faixa selecionada;
- Exaustão - com controle para: se aberto remover o ar ambiente interno para o externo e se fechado, aproveitar ao máximo o rendimento do aparelho;
- Deverá acompanhar o equipamento os manuais de operação e instalação.
- Baixo nível de ruído, gabinete deslizante que dispensa bandeja e tirantes metálicos de fixação, com controle remoto sem fio, controle vertical de fluxo de ar, controle automático de temperatura, filtragem de ar, filtro de ar lavável (deslizante), ar frio, tripla velocidade do ventilador.

**Câmera Colorida de Segurança Tipo Dia / Noite (DayNight)**

- Elemento sensor de imagem SONY CCD de 1/3;
- Padrão de vídeo NTSC;
- Processador digital de sinal – DSP;
- Resolução mínima de elementos de imagem de 768 x 494 pixels;
- Resolução horizontal mínima de 530 linhas;
- Relação sinal ruído 50 dB ou superior (AGC off);
- Sincronismo interno/Line Lock;
- Nível de iluminação 0,002 lux (sens-up x128x) e 0.25 lux F.1.2 ;
- Controle automático de ganho (AGC); selecionável desligado/médio/alto;
- Saída de vídeo composto de 1Vpp;
- Configuração de menu on-screen via botões na parte traseira da câmera ou via controle RS-485;
- Possuir controle eletrônico de shutter até 128X;
- Aceita lentes C/CS, auto-íris tipo DC Drive ou Video Drive;
- Alimentação AC/DC de 12 ou 24V;
- Possuir 1 saída de alarme;
- Possuir pelo menos 4 de zonas de privacidade ;
- Função Motion Detection (detecção de movimento) em pelo menos 4 zonas ao mesmo tempo;
- Possuir recurso DNR de redução de ruído na imagem selecionável desligado/médio/alto;
- Função espelho: chave ligado/desligado;
- Deverá possuir porta de comando RS-485;
- Temperatura de operação de -10° até 50°C;
- Dimensões: 56 x 68 x 101;
- Possuir certificados de qualidades CE e ISO9001;
- Consumo em 24VAC – 300mA / 12VDC 310mA.

**Lente para Câmera de Segurança Tipo Dia/Noite (DayNight)**

- Distância focal: 3 ~ 8 mm;
- Abertura Máxima relativa : 1:1.2;

- Iris: F1.2 ~ aprox. F360 com filtro pontual de densidade média;
- Medidas angulares: 92.9° x 68.4° a 3 mm e 35.7° x 26.8° a 8 mm ;
- Distância mínima do objeto (M.O.D): 0.3m (desde vértice frontal);
- Distancia focal óptica posterior: 7.25 ~ 12.81 mm ;
- Zoom: Manual ;
- Foco: Manual ;
- Iris: IG (Sistema de fechamento automático) ;
- Voltagem de operação: Fechado a aberto: menos de 3 V e Aberto a Fechado: mais de 0.5 V;
- Possuir certificado ISO9001;
- Temperatura de operação: -10 ~ +50°C ;
- Montagem: CS.

#### **Caixa de Proteção para Câmera Fixa**

- Para utilização em ambiente externo/interno;
- Comportar adequadamente o conjunto câmera / lente;
- Tampa de acesso a câmera articulada com trava de elo de aço;
- Ser a prova de poeira;
- Orifícios para a passagem de cabos;
- Fabricação em alumínio extrudado;
- Certificação IP 66 e NEMA 4X;
- Fácil acesso à câmera;
- Possuir certificados de qualidades UL, CE e ISO9001;
- Ajuste horizontal e vertical.

#### **4 - Considerações Finais**

As tomadas elétricas que serão acrescentadas deverão ser todas identificadas na parte externa do espelho.

Os serviços deverão ser feitos aos finais de semanas, noturnos e feriados, e programado com mínimo de 72 horas de antecedência , para não haver prejuízos nos trabalhos do Judiciário.

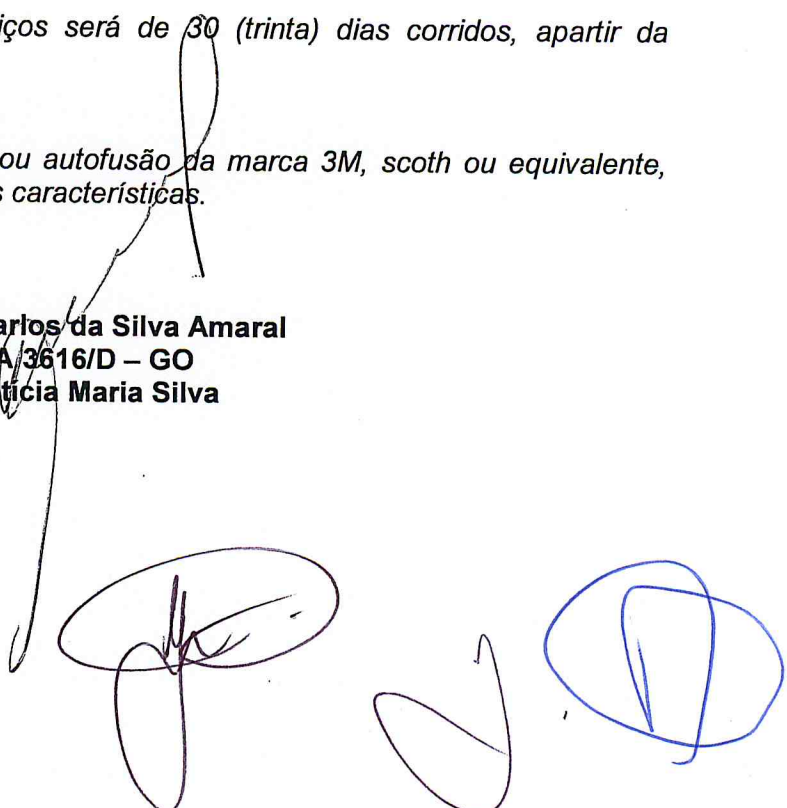
#### **5 - Prazo**

O prazo de execução dos serviços será de 30 (trinta) dias corridos, apartir da emissão da ordem de serviço.

#### **6 - Fita isolante / Auto fusão**

Deverá ser utilizada fita isolante ou autofusão da marca 3M, scotch ou equivalente, bem como, fita de alta fusão das mesmas características.

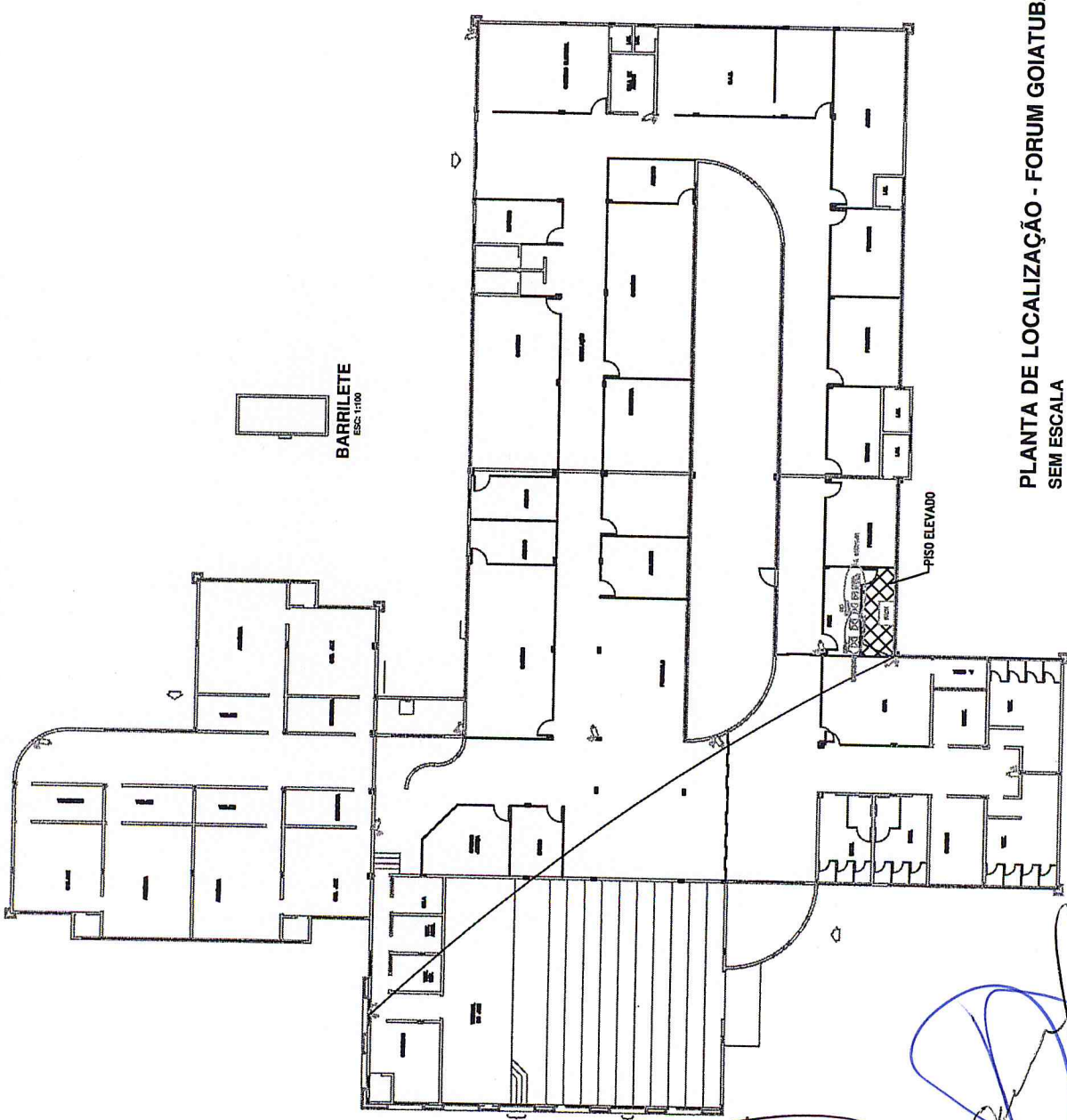
Eng:Luiz Carlos da Silva Amaral  
CREA/3616/D – GO  
Est. Leticia Maria Silva





LEGENDA	
	Equipamento elétrico
	Canalização elétrica
	Saída elétrica
	Interruptor elétrico
	Quadro de distribuição elétrica
	Cabo elétrico
	Conexão elétrica
	Terminação elétrica
	Terra elétrica
	Alerta elétrico

NOTAS	
1	Verificar a existência de condutores ocultos para a instalação das câmeras.
2	As câmeras deverão ser ligadas ao sistema de energia elétrica existente no local.
3	A empresa contratada deverá fazer revisão das condições elétricas e de segurança.



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - FORUM GOIATUBA  
SEM ESCALA

PODER JUDICIÁRIO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS Cidade: Doméstico Paulo Vieira / Mês: 08/20	
ELÉTRICO	
PROJETO	FORUM PADRÃO DE TRÊS VAGAS - GOIATUBA/GO
PROJETISTA	RAI DO GRUPO DE SA. / RUI SÃO FRANCISCO, OAB/GO
PROPOSTA	PROPOSTA DE TRABALHO DE INSTALAÇÃO DE CÂMERAS
AUTOR	ESTR. CARRASCO DA SILVA, MARCEL
PLANTA	1/1
PRIMEIRO	1/1
SEGUNDO	1/1
TERCEIRO	1/1
QUARTO	1/1
QUINTO	1/1
SEXTO	1/1
SÉTIMO	1/1
ÓTIMO	1/1
NONO	1/1
DÉCIMO	1/1