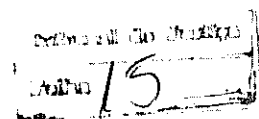




tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 224/2010

A Comissão Permanente de Licitação do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, constituída pelos Decretos Judiciários nº 416/10, 491/10 e 1379/10, nos termos da Lei Estadual nº 16.920, de 08 de fevereiro de 2010, e legislação pertinente, torna público que fará realizar, **às 08h00 (oito horas) do dia 26/11/2010 (vinte e seis de novembro do ano de dois mil e dez)** na Sala de Reunião da Comissão, situada no 1º andar do Anexo II do Tribunal de Justiça, à Rua 18, nº 508, Setor Oeste, esquina com a Avenida 85, em Goiânia-GO, licitação, na modalidade **Concorrência**, do tipo menor preço por item, regime de execução - Empreitada por preço Global, para cada um dos itens, em atendimento ao processo administrativo de nº 3522695/2010 e 3518361/2010.

CONCORRÊNCIA

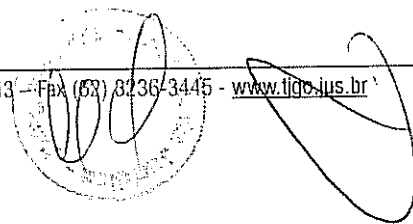
DO OBJETO

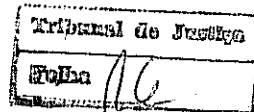
1. A presente licitação tem por objeto a construção dos Fóruns das comarcas de Ceres e Morrinhos, conforme especificado nos anexos deste Edital.

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\$570.000,00** (quinhentos e setenta mil reais) para o item 1;
- **R\$740.000,00** (setecentos e quarenta mil 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.

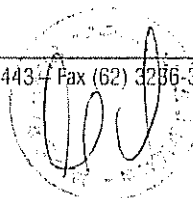
7. Quaisquer pedidos de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas de compreensão ou interpretação do edital e seus anexos, deverão ser formulados por escrito, à Comissão Permanente de Licitação, em até 3 (três) dias úteis antecedentes à abertura dos envelopes de documentação.

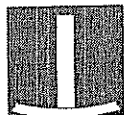
8. Não serão respondidas consultas formuladas após o prazo estipulado neste Edital.

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

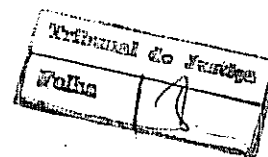
10. Os documentos de habilitação e as propostas de preços deverão ser apresentados no local, dia e hora determinados, à Comissão Permanente de Licitação, em 2 (dois) envelopes, **“A” - Proposta de Preços** e **“B” - Documentos de Habilitação**, devidamente fechados e rubricados, neles constando, em sua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





tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



(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);

h) indicação do signatário do contrato e respectiva qualificação.

18. 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.

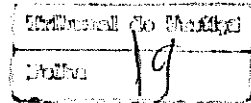
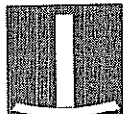
19. A planilha orçamentária constante deste edital é orientativa, sendo a empresa licitante responsável pela elaboração da sua planilha com os quantitativos e respectivos valores.

20. 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.

DA DOCUMENTAÇÃO

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

22. 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.



23. O envelope "A" deverá conter documentação relativa à:

23.1. habilitação jurídica:

a) 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;

23.2. regularidade fiscal:

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);**
- b) prova de regularidade relativa à Seguridade Social, fornecida pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS);**
- 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;**

23.3. 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, no mínimo, 1 (um) engenheiro civil**



ou arquiteto e 1 (um) engenheiro eletricista, pertencente ao quadro de responsáveis técnicos da empresa licitante junto ao CREA, para responderem como responsáveis técnicos pela obra 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-operacional da empresa através de um ou mais atestados de capacidade técnica, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, atuante no mercado nacional, comprovando a execução de obra com características semelhantes às do objeto licitado;

e) para atender a exigência acima, deverá ser comprovado, no somatório dos atestados, a execução de obras com características semelhantes e área igual ou superior a 2.350m² para o item 1 (um) e, 4.0901 m² para o item 2 (dois);

f) comprovação da capacitação técnico-profissional dos engenheiros/arquitetos indicados pela empresa como responsáveis técnicos pela obra objeto desta licitação, 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 (construção), com características semelhantes ao objeto deste edital, limitadas estas semelhanças, às parcelas de maior relevância e valor significativo, assim discriminadas:

do engenheiro civil ou arquiteto:

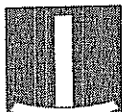
- execução de fundações;
- execução de estrutura de concreto armado;
- de estrutura metálica para cobertura;
- execução de serviços de esquadrias e serralheria;
- execução de piso de alta resistência ao tráfego ou granitina;
- execução de pintura acrílica e texturizada;

do engenheiro eletricista

- execução de rede elétrica (energia comum e estabilizada);
- execução de rede estruturada contemplando, de forma clara, a instalação de equipamentos ativos e passivos e a execução de pontos lógicos.

g) declaração expressa de que as instalações de canteiros, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado estarão disponíveis para a execução da obra objeto desta licitação;

23.3.1. 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 13.3 letra "f", 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.

23.4. 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;

b) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta;

23.4.1. Serão considerados aceitos, como na forma da Lei, o balanço patrimonial e/ou demonstrações contábeis assim apresentados:

- a) publicados em Diário Oficial;
- b) publicados em jornal;
- c) por cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;
- d) por cópia ou fotocópia do Livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, ou em outro órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento.

23.4.2. A comprovação da boa situação financeira da empresa interessada será efetivada pela apresentação dos Índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC), igual ou maior que 1,0 (um), e Endividamento (E), igual ou menor que 0,40, resultante da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$$

$$LC = AC / PC$$

$$E = PC + ELP / AT$$

Onde:

AC = Ativo circulante

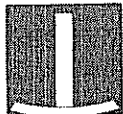
RLP = Realizável a longo prazo

PC = Passivo circulante

ELP = Exigível a longo prazo

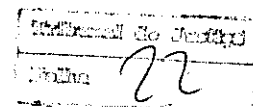
AT = Ativo total.

23.4.3. As fórmulas supra mencionadas, deverão estar devidamente aplicadas



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



em memorial de cálculo, juntado ao balanço patrimonial, devidamente assinado por contador habilitado;

23.4.4. As empresas constituídas no presente exercício civil, deverão apresentar o balanço de abertura ou o último balanço patrimonial levantado.

23.5. 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.

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

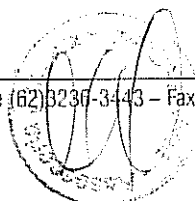
23.7. Declaração da proponente, de não possuir vínculo com o Poder Judiciário, nos termos do art. 3º da Resolução nº 07, alterada pela Resolução nº 09, de 06 de dezembro de 2005, do Conselho Nacional de Justiça, na forma seguinte:

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.

24. Os documentos exigidos nos sub-itens 23.2, 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 60 (sessenta) dias antecedentes à abertura dos envelopes de habilitação.

25. 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.

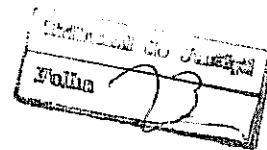
26. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados por cópias autenticadas ou publicados em órgão de imprensa oficial. Caso sejam apresentados documentos originais, os mesmos ficarão retidos no processo.





tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



27. 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 08h00 às 17h00.

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

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

30. 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.

31. 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.

32. 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.

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

34. Uma vez encerrado o prazo de entrega dos envelopes contendo documentação e propostas de preços, não será aceita participação de retardatários, nem serão admitidas quaisquer alterações ou complementações do conteúdo dos mesmos.

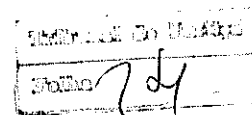
35. Serão inabilitados os interessados cuja documentação estiver em desacordo com as condições e especificações deste edital e/ou da Lei Federal nº 16.920/2010.

36. 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.



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



37. 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.

DO PROCEDIMENTO

38. A abertura dos envelopes de "PROPOSTAS DE PREÇOS" e "DOCUMENTAÇÃO", 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.

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

40. Esta licitação será julgada, em sessão única, nos termos da Lei Estadual nº 16.920/2010.

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 16.920/2010.

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 inexequível ou exorbitante, nos termos do art. 117, II, da Lei 16.920/2010.

46. A firma 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 art. 111, da Lei Estadual nº 16.920/2010.

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;

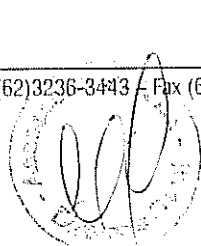
51. Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

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.

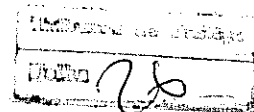
53. Manifestada a sua intenção pela utilização do benefício no tempo previsto, a licitante deverá apresentar sua proposta financeira à Comissão Permanente de Licitação, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contado a partir do





tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



encerramento da reunião de julgamento das propostas de preços, cuja intimação será lavrada na respectiva ata de reunião.

54. Não havendo o empate, verificado o atendimento das exigências fixadas no edital, o licitante classificado em primeiro lugar terá sua documentação analisada pela Comissão Permanente de Licitação.

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.

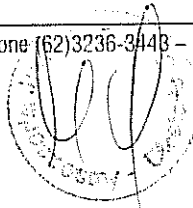
57. A não regularização da documentação no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato.

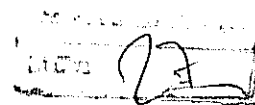
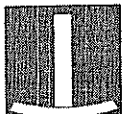
58. Se a oferta não for aceitável, ou se o licitante classificado em primeiro lugar desatender às exigências habilitatórias, examinar-se-ão as ofertas subsequentes e a qualificação dos demais, na ordem de classificação, e assim, sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao edital.

DOS RECURSOS

59. Qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de interpor recurso, mediante registro em ata da síntese das suas razões, sendo-lhe, desde já, concedido o prazo de 05 (cinco) dias úteis para apresentação das correspondentes razões, ficando as demais licitantes, desde logo, intimados para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos, conforme prescrição constante dos arts. 4º, § 4º, 206 e seguintes, da Lei Estadual nº 16.920 de 08/02/2010.

60. A falta de manifestação imediata e motivada da licitante importará a decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto, pela Comissão Permanente de Licitação, ao vencedor.





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

62. 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.

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

DA HOMOLOGAÇÃO

64. 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

65. 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.

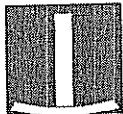
66. O recebimento da nota de empenho, ainda que fora do prazo de validade da proposta, implicará, na plena ratificação de suas condições, para todos os efeitos.

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

68. 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.

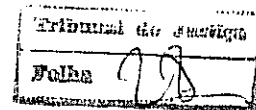
69. Se quando da emissão da nota de empenho, os documentos comprobatórios de situação regular junto ao INSS e FGTS, apresentados em atendimento às exigências de habilitação, estiverem com validade expirada, a empresa deverá providenciar a apresentação de novos documentos dentro do prazo de validade.

70. 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.



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



DAS GARANTIAS

71. 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. 147, da Lei 16.920/2010, apresentada por documento original, não eletrônico.

72. 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.

73. Caso o valor global da proposta da licitante vencedora incorra na disposição contida no § 2º, do art. 117, da Lei 16.920/2010, será exigida também, para a assinatura do contrato, garantia adicional, prestada preferencialmente por fiança bancária, daquelas modalidades previstas no § 1º, do art. 147, da mesma Lei.

74. 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.

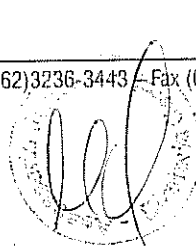
75. Os Títulos da Dívida Pública apresentados em garantia, deverão vir acompanhados de 2 (dois) pareceres periciais documentoscópicos, um emitido por perito e outro pelo Instituto Del Picchia de São Paulo, confirmando e garantindo a autenticidade das apólices, e da avaliação dos respectivos valores de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

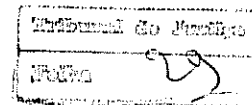
76. Em caso de apresentação de fiança bancária, a Carta de Fiança deverá ter validade mínima até o término da execução do contrato, e vir acompanhada de renúncia expressa da instituição bancária fiadora, aos benefícios do art. 827, do Código Civil Brasileiro.

77. 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.

DO PAGAMENTO

78. 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.

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

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

81. 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.

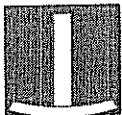
DA REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO

82. A licitação de que trata o presente edital, poderá ser revogada, nos termos do art. 129 da Lei 16.920/2010, por motivo de interesse público decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado, ou anulada, nos termos do art. 130 da Lei 16.920/2010, pela autoridade competente do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, sem que, em decorrência de qualquer dessa medida, tenham os participantes direito à indenização.

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.

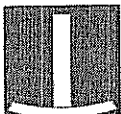
88. Rejeitar no todo ou em parte, o(s) serviço(s) que a empresa entregar fora das especificações do Edital e Anexo.

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

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

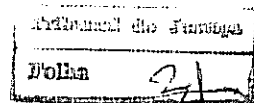
90. A participação no procedimento licitatório implica, automaticamente, a aceitação integral dos termos deste Edital e seu Anexos, regulamentos, instruções e leis aplicáveis.

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



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



92. Caso haja necessidade da substituição do(s) engenheiro(s) 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, para conhecimento público.

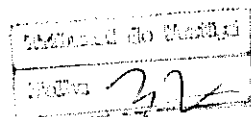
99. Serão divulgados na internet, através do endereço eletrônico www.tjgo.jus.br, na página **Licitação/Relatório 2010**, para notificação dos interessados e conhecimento público, as Atas de Reunião exaradas pela Comissão Permanente de Licitação, atinentes à habilitação e julgamento, bem como os atos 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.



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



101. A adjudicatária fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições propostas, os acréscimos e as supressões nos limites e condições estabelecidos na Lei Estadual nº 16.920/2010.

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. Não cabe, após a fase de habilitação, a desistência da proposta, salvo se, a adjudicatária, por motivo justo e devidamente aceito pelo adjudicador, não puder atender ao contrato no prazo e nas condições propostas, situação em que 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. Além da minuta contratual, orçamento analítico, cronograma físico-financeiro, caderno de especificações técnicas e memoriais descritivos, integram o presente Edital, os seguintes projetos com suas respectivas ART's:

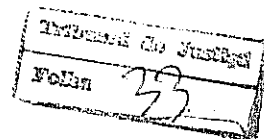
- projeto de arquitetura;
- detalhamento;
- projeto de fundação;
- projeto estrutural;
- projeto estrutura metálica;
- projeto de cobertura;
- projeto hidro-sanitário e incêndio
- projeto elétrico e;
- projeto de cabeamento estruturado.

108. 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.



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



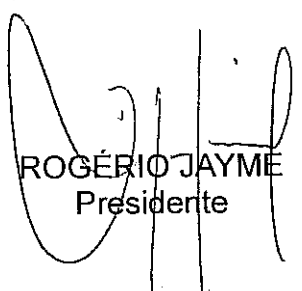
109. A participação no processo licitatório implica pleno conhecimento do teor deste edital, submissão a todas as condições nele contidas e sujeição às normas da Lei Estadual nº 16.920/2010 e Lei Federal 8.666/1993, e suas alterações posteriores.

110. 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.

111. A despesa, objeto da presente licitação, correrá à conta da dotação orçamentária 0452.02.061.1083.2468.04.20, no elemento de despesa 4.4.90.51.02, constante do vigente orçamento.

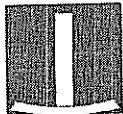
Para conhecimento dos interessados, lavrou-se o presente edital, que ficará afixado no quadro de avisos da Secretaria da Comissão Permanente de Licitação, localizado no térreo do Edifício do Palácio da Justiça, na Av. Assis Chateaubriand nº 195, Setor Oeste, em Goiânia-GO, estando a Secretaria da Comissão à disposição dos interessados no horário de 08h00 as 17h00 através do fax (062) 3236-3445, pelo telefone (062) 3236-3443, e-mail licitacao@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 outubro do ano de dois mil e dez (22/10/2010).


ROGÉRIO JAYME
Presidente

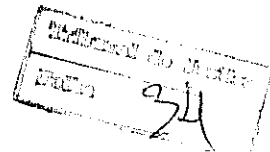
MÁRCELO DE AMORIM
Membro da CPL

ROGÉRIO CASTRO DE PINA
Membro da CPL



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



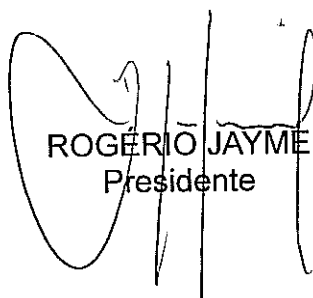
ANEXO I

EDITAL Nº 224/2010 – CONCORRÊNCIA

ESTIMATIVA DE CUSTOS

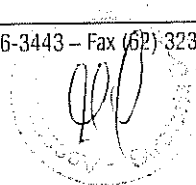
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R\$)
1	Construção do Fórum da Comarca de Ceres	R\$ 5.787.405,65
2	Construção do Fórum da Comarca de Morrinhos	R\$ 7.423.229,18
VALOR TOTAL		R\$ 13.210.634,83
(treze milhões, duzentos e dez mil, seiscentos e trinta e quatro reais e oitenta e três centavos)		

Goiânia, 22 de outubro de 2010.


ROGÉRIO JAYME
Presidente

MÁRCELO DE AMORIM
Membro da CPL

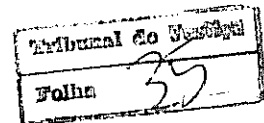
ROGÉRIO CASTRO DE PINA
Membro da CPL





tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



ANEXO II

EDITAL Nº 224/2010 – CONCORRÊNCIA

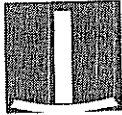
MINUTA DE CONTRATO

Contrato que entre si celebram o **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS** e a empresa _____ para construção dos Fóruns das Comarcas de Ceres e Morrinhos-GO, em regime de empreitada por preço global.

À vista dos autos nº 3522695/2010 e 3518361/2010, e do Despacho Homologatório nº ____/10, fls. __, da Licitação nº 224/2010, na modalidade Concorrência, o **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS**, com sede na Av. Assis Chateaubriand, nº 195, Setor Oeste, em Goiânia-GO, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 02.050.330/0001-17, doravante denominada **CONTRATANTE** neste ato representado por seu Diretor Geral, José Izecias de Oliveira, brasileiro, casado, residente e domiciliado nesta Capital, e a empresa _____, com sede na _____, nº _____, em _____, inscrita no CGC/MF sob o nº _____, doravante denominada **CONTRATADA**, aqui representada pelo Sr. _____, brasileiro, casado, portador(a) da C.I. nº ____/____ e do CPF/MF nº _____, residente e domiciliado _____, têm entre si justo e combinado o presente contrato, sob sujeição às normas da Lei Estadual nº 16.920, de oito de fevereiro de 2010, Lei 8.666/93 com suas alterações posteriores e, observadas as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO E REGIME DE EXECUÇÃO

Constitui objeto do presente contrato a construção, pela **CONTRATADA**, na forma de execução indireta, regime de empreitada por preço global, dos Fóruns das Comarcas de Ceres e Morrinhos-GO, obedecendo, integral e rigorosamente, ao Edital de Licitação da Concorrência nº 224/2010, seus anexos, e à(s) proposta(s) vencedora(s), que passam a integrar, como parte inseparável, o presente contrato.



CLÁUSULA SEGUNDA - PREÇO

O **CONTRATANTE** se obriga a pagar à **CONTRATADA**, para realizar o objeto do presente contrato, o preço global de R\$ _____
(_____), sendo R\$ _____
(_____) relativo material, e R\$ _____
(_____), referente a mão de obra.

CLÁUSULA TERCEIRA - PAGAMENTO

Os faturamentos dos serviços executados serão processados de acordo com o(s) cronograma(s) físico-financeiro(s) constante(s) do(s) anexo(s) deste contrato.

§ 1º. O faturamento deverá ser apresentado, conforme segue, de modo a padronizar condições e forma de apresentação.

I – nota fiscal/fatura com discriminação resumida dos serviços executados de acordo com o cronograma físico-financeiro, período de execução da etapa, número da licitação, número do Contrato de Empreitada e outros dados que julgar convenientes, sem rasuras e/ou entrelinhas;

II – atestado de medição e aceitação dos serviços concluídos, emitidos pela Divisão de Engenharia do **CONTRATANTE**;

III – demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS;

IV - cópia da guia de recolhimento da Previdência Social -GRPS, do último recolhimento devido, regularmente quitado e autenticada em cartório, de conformidade com o demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS, exclusivo da obra;

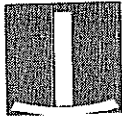
V - cópia da guia de recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, do último recolhimento devido, regularmente quitado e autenticada em cartório, de conformidade com o demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS, exclusivo da obra;

VI – a liberação da primeira parcela fica ainda condicionada à quitação junto aos órgãos:

- a) CREA/Estado de Goiás, através da ART;
- b) INSS, através da matrícula da obra; e
- c) FGTS/CAIXA, através do CRS.

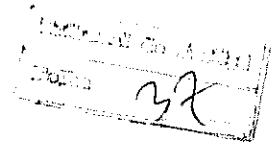
§ 2º. O pagamento será efetuado em moeda corrente brasileira, em até 15 (quinze) dias úteis após a apresentação das notas fiscais atestadas pelo **CONTRATANTE** e devidamente protocoladas, desde que atendidas as condições para liberação das parcelas.

§3º. Caso o pagamento ocorra após o prazo estabelecido no parágrafo anterior, por motivos imputados ao **CONTRATANTE**, ao mesmo incidirá multa de mora com base no INPC do IBGE, *pro rata temporis*, ou por outro índice substitutivo pactuado em



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



comum acordo entre as partes.

§ 4º. A fiscalização procederá as medições mensais baseadas nos serviços realizados, para que se permita a elaboração do processo de faturamento.

I – para os casos em que as etapas físicas executadas e atestadas sejam superiores aos valores mensais previstos contratualmente, esses valores podem ser desembolsados, desde que tenha dotação orçamentária para tal.

§ 5º. A liberação dos pagamentos ficará condicionada à retenção de 11% (onze por cento) da importância correspondente à mão de obra, esta nunca inferior a 25% (vinte e cinco por cento) do valor total da obra, de acordo com disposição contida no art. 23 (altera o art. 31 da Lei nº 8.212/91) da Lei nº 9.711, de 20/11/98, relativa ao recolhimento à Previdência Social.

CLÁUSULA QUARTA - DESPESAS CONTRATUAIS

Serão de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA**, todas as despesas e providências necessárias à regularização do presente contrato, incluindo registro e aprovação dos projetos nos órgãos competentes.

CLÁUSULA QUINTA - RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

A despesa, objeto da presente licitação, correrá à conta da dotação orçamentária _____, no elemento de despesa _____, constante do vigente orçamento

CLÁUSULA SEXTA – CAUÇÃO DE GARANTIA DE EXECUÇÃO

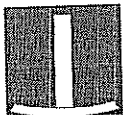
I - para garantir o cumprimento da execução do contrato e suportar todas as obrigações assumidas, inclusive multas, a **CONTRATADA** apresenta, neste ato, garantia em favor do **CONTRATANTE**, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, na forma da lei;

II - se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, em pagamento de qualquer obrigação, inclusive indenização a terceiros, a **CONTRATADA** deverá proceder a respectiva reposição no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado da data em que for notificada pelo **CONTRATANTE**.

III – a devolução da caução de garantia de execução, será efetuada após 30 (trinta) dias consecutivos da data de recebimento definitivo e dar-se-á mediante apresentação de:

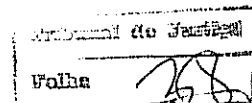
a) certidão negativa de débitos, expedida pelo INSS, referente a obra concluída;

b) comprovantes, nos casos previstos, de ligações definitivas de água e energia elétrica. As despesas referentes ao consumo de água e energia durante a



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



execução das obras e/ou serviços, são de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**.

IV – a caução de garantia quando prestada em dinheiro, será restituída devidamente atualizada de acordo com os rendimentos da poupança oficial.

V – para reforço da garantia inicial prestada pela **CONTRATADA**, serão retidos 5% (cinco por cento) do valor de cada parcela, constante do cronograma físico-financeiro, cuja liberação será efetivada por ocasião do recebimento definitivo da obra.

CLÁUSULA SÉTIMA - PRAZOS E CONDIÇÕES

I – o prazo total previsto para a execução das obras é de 270 (duzentos e setenta) dias para o item 1 (um) e, de 300 (trezentos) dias, para o item 2 (dois), conforme previsto nos cronogramas físico-financeiros e serão contados a partir do 10º (décimo) dia útil após a emissão da Ordem de Serviços;

II – somente será admitida alteração do prazo nas seguintes situações:

a) quando houver serviços extraordinários que alterem as quantidades, ou serviços complementares, obedecidos os dispositivos regulamentares; atraso no fornecimento de dados informativos, materiais e qualquer subsídio às obras e/ou serviços, que estejam sob responsabilidade expressa do **CONTRATANTE**, por atos do **CONTRATANTE**, atos de terceiros que interfiram no prazo de execução ou outros devidamente justificados e aceitos pelo **CONTRATANTE**, desde que todos estes tenham a anuência expressa do **CONTRATANTE**;

b) por motivos de força maior ou caso fortuito, compreendendo: perturbações industriais, greves, guerras, atos de inimigo público, bloqueio, insurreições, epidemias, avalanches, terremotos e enchentes, explosões, ou quaisquer outros acontecimentos semelhantes e equivalentes a estes, que fujam ao controle seguro de qualquer uma das partes. O motivo de força maior pode ser caracterizado por legislação, regulamentação ou atos governamentais.

b.1) enquanto perdurar a paralisação das obras e/ou serviços por motivo de força maior ou caso fortuito, bem como suspensão por ordem do **CONTRATANTE**, ficarão suspensos os deveres e responsabilidades de ambas as partes com relação às obras e/ou serviços contratados, não cabendo, ainda, a nenhuma das partes a responsabilidade pelos atrasos correspondentes ao período de paralisação.

b.2) os motivos de força maior ou caso fortuito deverão ser comunicados por escrito e devidamente comprovados no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas de sua ocorrência;

b.3) os motivos de força maior ou caso fortuito serão julgados pelo **CONTRATANTE** após a constatação da sua ocorrência;

b.4) após a aceitação dos motivos de força maior ou caso fortuito haverá acordo entre as partes para a prorrogação do prazo.

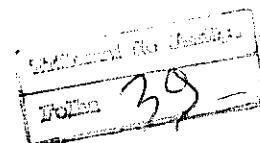
CLÁUSULA OITAVA – RESPONSABILIDADES

A **CONTRATADA** é a única responsável, em qualquer caso, por danos e



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



prejuízos que eventualmente possa causar a terceiros, em decorrência da execução do objeto deste contrato, sem qualquer responsabilidade ou ônus para o **CONTRATANTE**, pelo ressarcimento e indenização porventura devidos.

§ 1º. A **CONTRATADA** se responsabiliza integralmente pela solidez e qualidade de todos e quaisquer materiais empregados na execução da obra, sendo que a fiscalização do **CONTRATANTE** não diminui ou exclui essa responsabilidade, nos termos da legislação preceituada no Código Civil Brasileiro.

§ 2º. A **CONTRATADA** é a responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, securitários, etc, resultantes da execução deste contrato.

§ 3º. A **CONTRATADA** se obriga a cumprir todos os requisitos de higiene e segurança do trabalho, estabelecidos pelo Ministério do Trabalho, e instruções complementares do Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho.

§ 4º. Todo serviço mencionado em qualquer documento que integra o presente contrato será executado sob a responsabilidade direta da **CONTRATADA**.

§ 5º. A **CONTRATADA** se obriga a manter a guarda da obra até o recebimento definitivo pelo **CONTRATANTE**.

§ 6º. Poderá o **CONTRATANTE**, a seu exclusivo critério, exigir provas de carga, testes de materiais e análise de qualidade, através de entidades oficiais e laboratórios particulares de reconhecida idoneidade, correndo todas as despesas por conta da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA NONA - PENALIDADES

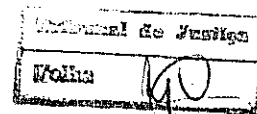
Nos casos de inadimplemento contratual, o **CONTRATANTE**, a seu critério e quando couber, garantida a prévia defesa da **CONTRATADA**, aplicará as seguintes penalidades:

- 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



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



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 DÉCIMA - ALTERAÇÃO DO CONTRATO

O contrato poderá ser alterado nos seguintes casos:

I - unilateralmente pelo **CONTRATANTE**:

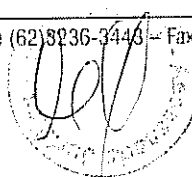
- a) quando houver modificação dos projetos ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
- b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto no limite previsto no parágrafo segundo desta cláusula;

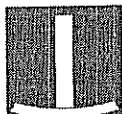
II - bilateralmente, por mútuo acordo das partes:

- a) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstância superveniente, mantido o valor inicial.

§ 1º. Será vedada a antecipação de pagamento com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço.

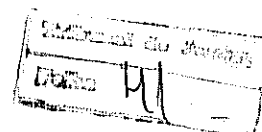
§ 2º. A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na obra objeto deste instrumento, até 25% do valor inicial atualizado do contrato. A variação será compromissada através de termo aditivo.





tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



§ 3º. Os preços considerados para o atendimento do parágrafo anterior serão os unitários, constantes da proposta inicial, ou para os não constantes dela, os que forem aprovados pelo **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - RESCISÃO CONTRATUAL

A inexecução total ou parcial deste contrato e a ocorrência de um ou mais dos motivos especificados no art. 177 da Lei 16.920/2010 ensejam a sua rescisão, com as consequências nela previstas e nas cláusulas do presente contrato.

§ 1º. A rescisão administrativa ou amigável será precedida de decisão fundamentada da autoridade competente do **CONTRATANTE**.

§ 2º. Rescindido o contrato por qualquer dos motivos alinhados nos incisos II a XII, do art. 177 da Lei 16.920/2010, o **CONTRATANTE** poderá entrar imediatamente na posse da obra, no estado em que se encontra, ficando a **CONTRATADA** sujeita às multas estabelecidas neste instrumento e a retenção dos créditos decorrentes deste contrato, podendo, ainda, ser responsabilizada por prejuízos que causar ao **CONTRATANTE**.

§ 3º. Declarada a rescisão, seja por ato unilateral do **CONTRATANTE**, seja amigável ou judicial, a fiscalização e a **CONTRATADA**, dentro de 10 (dez) dias, elaborarão um inventário relacionando tudo que estiver no canteiro da obra, indicando seus respectivos proprietários, o qual servirá de base para os possíveis ajustes na liquidação dos interesses das partes contratantes.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DIREITOS DO CONTRATANTE

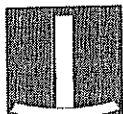
A **CONTRATADA** em caso de rescisão administrativa unilateral, reconhece os direitos do **CONTRATANTE**, em aplicar as sanções previstas neste contrato.

Parágrafo único. A **CONTRATADA** fica obrigada a manter, durante todo o período de validade do presente contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DIREÇÃO DA OBRA

A direção geral e responsabilidade técnica da obra caberá à **CONTRATADA**.

Parágrafo único. A mudança do engenheiro responsável pela obra deverá ser comunicada por escrito, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, sendo efetivada após aprovação pelo **CONTRATANTE**.



CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - FISCALIZAÇÃO

I - A fiscalização da execução das obras será feita por elemento ou empresa devidamente designada pelo **CONTRATANTE** com responsabilidades específicas e de conformidade com o contrato, além das condições relacionadas nesta cláusula:

II - A **CONTRATADA** deverá permitir que funcionários, engenheiros, especialistas e demais peritos enviados pelo **CONTRATANTE**:

- a) inspecionem a qualquer tempo a execução das obras e/ou serviços;
- b) examinem os registros e documentos que considerem necessários

conferir;

III - A **CONTRATADA** deverá manter em todos os locais de serviços um perfeito sistema de sinalização e segurança, principalmente nos de trabalho em vias públicas, de acordo com as normas de segurança do trabalho;

IV - A **CONTRATADA** deve manter no canteiro de obras, um projeto completo da obra, o qual deverá ficar reservado para manuseio do **CONTRATANTE**;

V - A **CONTRATADA** deve manter no local das obras o boletim diário de ocorrências - BDO, o qual, diariamente, deverá ser preenchido pelo encarregado da **CONTRATADA** e rubricado pelo **CONTRATANTE**;

VI - Caso a **CONTRATADA** não execute, total ou parcialmente, qualquer dos itens ou serviços previstos, o **CONTRATANTE** reserva-se o direito de executá-lo(s), diretamente ou através de terceiros. Ocorrendo a hipótese mencionada, a então **CONTRATADA** responderá pelos custos, através de glosas de crédito e/ou cauções e/ou pagamento direto, inclusive ficando suspensa de firmar contrato pelo prazo de até 2 (dois) anos com o **CONTRATANTE**, conforme a gravidade da infração e dos danos decorrentes. Estas sanções serão aplicadas sem prejuízo de outras previstas em Lei;

VII - Assim que a execução da obra for concluída de conformidade com o contrato, será emitido Termo de Recebimento Provisório, o qual será o único comprovante da execução da obra, e será assinado pelo **CONTRATANTE**;

VIII - Após o prazo de 30 (trinta) dias corridos do recebimento provisório, será procedido o recebimento definitivo, através de comissão especificamente designada pelo **CONTRATANTE**, ocasião em que será lavrado Termo de Recebimento Definitivo. Durante esse período, a **CONTRATADA** terá sob sua responsabilidade o perfeito funcionamento das instalações por ela construídas. Qualquer falha construtiva ou de funcionamento deverá ser prontamente reparada pela **CONTRATADA**, estando esta sujeita, ainda, às sanções indicadas nas PENALIDADES;

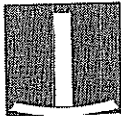
IX - A **CONTRATADA** deverá antes de obter o Termo de Recebimento Definitivo, fornecer ao **CONTRATANTE**:

a) Certidão Negativa de Débitos - CND, referente à obra, fornecida pelo INSS;

b) "habite-se", fornecido pelo órgão competente;

c) o "as built" do projeto executivo utilizado nas obras;

d) comprovantes das vistorias das companhias concessionárias de telefone, água e esgoto, energia elétrica e do Corpo de Bombeiros;



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



e) Certidões negativas em que fique demonstrado não pesarem sobre o imóvel quaisquer ações jurídicas por prejuízos causados a terceiros.

X – O prazo de responsabilidade da **CONTRATADA** pela qualidade, correção e segurança dos serviços contratados, previsto no art. 618 do Código Civil Brasileiro, tem início da data da lavratura do Termo de Recebimento Definitivo.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DISPOSIÇÕES GERAIS

I - Transferência do contrato

Poderá a **CONTRATADA**, com prévia aprovação e a exclusivo critério do **CONTRATANTE**, sub-contratar partes da obra até o limite admitido, mediante termo de cessão. O novo contratante deve atender, sob todos os aspectos, as exigências deste contrato, ficando ainda o cessionado sub-rogado nas responsabilidades, obrigações e direitos do cedente. O termo de cessão será publicado na forma de contrato.

II - Fornecimento de dados técnicos

A **CONTRATADA** se obriga a fornecer ao **CONTRATANTE** os dados técnicos que este achar de seu interesse, bem como todas as informações julgadas necessárias, quando solicitadas.

III - Substituição de empregados

O **CONTRATANTE** poderá exigir a substituição ou vetar qualquer empregado ou sub-contratante da **CONTRATADA**, no interesse dos serviços.

IV - Outros serviços no local da obra

O **CONTRATANTE** se reserva o direito de contratar, no mesmo local, com outras empresas, a execução de serviços distintos daqueles previstos neste contrato. Neste caso, a **CONTRATADA** não poderá opor quaisquer dificuldades à introdução de materiais na área ou à execução dos serviços. A **CONTRATADA** exonera o **CONTRATANTE** de toda e qualquer responsabilidade relativa a danos ou prejuízos, que lhe sejam causados por terceiros ou que destes vier a sofrer.

V - Utilização de etapas

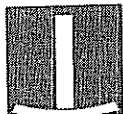
Poderá o **CONTRATANTE**, se for do seu interesse, desde que não decorra prejuízo para os serviços em andamento, aceitar provisoriamente, para utilização imediata, quaisquer etapas, serviços, área ou instalações da obra, nos termos deste contrato. Esta aceitação não implica na suspensão de qualquer cláusula contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - SUBORDINAÇÃO LEGAL

As partes contratantes submetem-se às condições ora acordadas e aos ditames da Lei Estadual nº 16.920 e Lei Federal nº 8.666/93, republicada em 06 de julho de 1994, que se aplicará, inclusive, aos casos omissos.

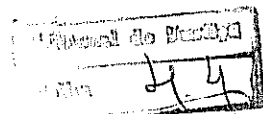
CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO GESTOR

Fica designado como gestor do presente contrato o Diretor do Departamento de



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



Engenharia e Arquitetura, com o apoio do Diretor do Departamento de Gestão de Convênios e Contratos do **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Goiânia-GO, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as divergências surgidas do presente instrumento.

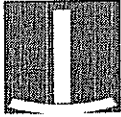
E, por estarem justas e contratados, assinam o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma, perante as testemunhas abaixo.

Goiânia, de de 2010.

JOSÉ IZECIAS DE OLIVEIRA
Diretor Geral do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
CONTRATANTE

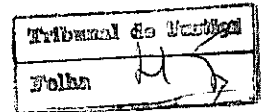
CONTRATADA

Testemunhas: _____



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



ANEXO III

EDITAL Nº 224/2010 - CONCORRÊNCIA

Construção do Fórum da comarca de Ceres-GO

1. Escritura do Terreno
2. Contrato para regularização da Licença Ambiental
3. Orçamento analítico
4. Cronograma físico-financeiro
5. Especificações técnicas
6. Memoriais descritivos
7. Projeto de arquitetura
8. Art's

Obs: Os demais projetos encontram-se em mídia eletrônica (CD) juntado aos autos.

ESCRITURA DO TERRENO



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado de Goiás
Município de Ceres



Comarca de Ceres
Distrito de Ceres

1º Tabelionato de Notas

Palácio Três Poderes - Praça Cívica
Telefone: (062) 3323-2612

Ivan Fernandes Ribeiro
Tabelião

00.002.006 / 0001 - 06

Cartório do Primeiro Ofício de Notas

Pça. Cívica s/n - Centro

CEP - 76.300-000

CERES - GO.

Livro 111

Fls. 156/157v.

Data: 19.06.2008

Certidão



ESCRITURA PÚBLICA DE DOAÇÃO DE IMÓVEL LOCALIZADO NO PERIMETRO URBANO DA CIDADE DE CERES, ESTADO DE GOIÁS, na forma abaixo.

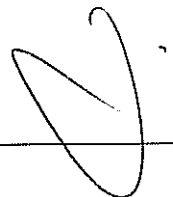
S A I B A M quantos a presente escritura pública de Doação, virem que aos dezenove dias do mês de junho do ano de dois mil e oito (19.06.2008), nesta cidade de Ceres, termo e Comarca de igual nome, Estado de Goiás, em Cartório perante mim, Tabelião 1º de Notas, compareceram partes entre si, justas e contratadas a saber: de um lado como outorgante Doador O MUNICÍPIO DE CERES, Estado de Goiás e PREFEITURA MUNICIPAL DE CERES, órgãos em personalidade Jurídica de direito público interno, inscritos no CNP/MF sob o n. 01.131.713/0001-57, com sede na Pça. Cívica, centro, neste ato, representado pelo Prefeito Municipal Edmário de Castro Barbosa, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da RG n. 5.740-D CREA-DF e inscrito no CPF/MF sob o n. 362.093.096-15, residente e domiciliado em Ceres - GO; e de outro parte, como outorgado Donatário, O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS, CNPJ n. 02.292.266/0001-80, pessoa jurídica com sede à Av. Assis Chateaubriant, Setor Oeste, Goiânia - GO, neste ato legalmente representado pelo Presidente Desembargador, José Lenar de Melo Bandeira, brasileiro, casado, magistrado, portador da C.I RG n. 62.242 SSP-GO e inscrito no CPF/MF sob o n. 002.668.501-97, residente e domiciliado em Goiânia - GO; os presentes reconhecidos como os próprios por mim do que dou fé. Pelo outorgante Doador pela mesma forma me foi dito que sendo senhor(es), possuidor(es) a justo título(s), absolutamente livre e desonerado de quaisquer dívidas e ônus reais, hipotecas mesmo legais de UMA ÁREA URBANA de sua propriedade, contendo CINCO MIL METROS

00.002.006 / 0001 - 06

Cartório do Primeiro Ofício de Notas

QUADRADOS (5.000,00m²), situado na esquina das duas ruas, Pça. Cívica em frente ao Edifício das Palmeiras, Setor Centro, nesta cidade de CERES – GO, com os seguintes limites e confrontações: Começa no ponto P1, localizado na esquina de duas ruas na Praça Cívica, em frente ao Edifício das Palmeiras. Deste segue confrontando com a Área Remanescente da Praça Cívica, com os seguintes azimutes magnéticos e distâncias: 17°04'18" e 44,60 metros; 1°06'17'02" e 112,67 metros; 196°40'42" e 12,92 metros; 149°03'01" e 8.16 metros; 235°45'36" e 35.92 metros; 287°14'10" e 96,36 metros, até o P1, ponto inicial". **Procedência:** Havido pelo doador nos termos da transcrição número CINCO (05) do livro 3 fls. 3 em 19.06.1954 do Cartório de Registro de Imóveis desta Comarca; que possuindo ele(s) outorgante doador a dita área livre e desembaraçada, resolveu doa-lo, como de fato tem ao outorgado donatário, prometendo fazer essa doação, sempre boa, firme e valiosa, obrigando-se em todo o tempo como se obriga(m) a responder pela evicção de direito, ponto o(s) outorgado donatário a par e a salvo de qualquer dívidas futuras e transmitindo na(s) pessoa(s) do(s) mesmo(s) todo seu domínio, direitos, servidões e ação do imóvel ora doado, desde já por bem desta escritura e da Cláusula Constituti. Que a presente doação é gratuita, sem nenhum ônus para o Donatário. Que a presente doação foi autorizada pelo poder público Municipal conforme Lei n. 1.632/2008 e se destina a construção do **Prédio do Fórum da Comarca de Ceres** e Lei n. 1.635/2008 que Suprime o art. 3º da Lei n. 1.632/08. Que, pelo outorgado Donatário **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS**, através de seu representante legal, acima identificado me foi dito que aceita essa escritura de Doação, em seu inteiro teor, como acha redigida. De tudo dou fé. O Imposto de transmissão de bens imóveis IHD não é devido por se tratar de transação feita a pessoas jurídicas de Direito Público Interno. Que dão a presente para efeitos legais o valor simbólico de R\$R1,00 (um real). E por acharam assim contratados e convencioneados, me pediram que lhes lavrasse a presente escritura que após lida em voz alta, aceitaram, outorgaram e assinam. Dispensado as testemunhas nos termos da Lei n. 6.952/81 DOU de 10/11/81, tudo perante mim, Ivan Fernandes Ribeiro, primeiro tabelião de notas, que esta lavrei, conferi, subscrevi, dou fé e assino em público e raso. Em testemunho (está o sinal público) da verdade. (a) Ivan Fernandes Ribeiro. Ceres (GO), 19 de junho de 2008. (a) Edmário de Castro Barbosa.- José Lenar de Melo Bandeira.- O tab. Ivan Fernandes Ribeiro. Nada mais. Era o que se continha na referida escritura da qual

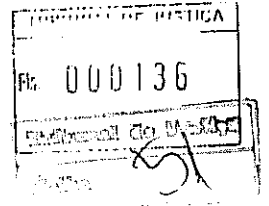
CONTRATO PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL





tribunal
de justiça
do estado de goiás

JUDICIÁRIO
1ª-Geral
Licitação Permanente de Licitação



ANEXO II

EDITAL Nº 221/2009 – TOMADA DE PREÇO

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. OBJETO

Contratação de empresa de engenharia para desenvolvimento de atividades inerentes ao licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes, nas esferas municipais e estaduais, de modo a viabilizar a construção de prédios do Poder Judiciário do Estado de Goiás.

2. PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS

ITEM	QTD.	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
01	52	Serviço para viabilização de licenciamento ambiental de obras junto a órgãos competentes, nos termos da especificação contida neste Edital e seu Anexo II.	R\$ 3.635,00	R\$ 189.020,00
VALOR TOTAL ESTIMADO: R\$ 189.020,00 (cento e oitenta e nove mil e vinte reais)				

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Elaboração de relatório e/ou parecer técnico e abertura de processo de licenciamento ambiental, acompanhado, quando for o caso, de análise completa e estudos necessários ao processo de licenciamento, conforme etapas a seguir:

1 – Caracterização do problema: estudo e análise do projeto (obra civil) a ser licenciado e da área de sua implantação, a fim de adequar o empreendimento às limitações impostas pelas características do meio ambiente e pelas normas de proteção ambiental.

1.1 - Os projetos de arquitetura e os complementos serão fornecidos pela contratante, em meio digital e na forma de um jogo de cópias completo.

2 – Montagem do processo:

2.1 - Abertura de protocolo de processo de licenciamento nos órgãos responsáveis pela expedição da licença ambiental, com todos os documentos, laudos e relatórios necessários para a aprovação dos mesmos;

2.2 - Para a montagem do processo deverão ser apresentadas cópias dos documentos sempre autenticadas e as cópias dos projetos sempre assinados;

3 – Acompanhamento: o acompanhamento dos processos será feito nos órgãos competentes até sua conclusão, expedição da licença ambiental nas fases de Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação, quando assim aplicados, concluindo o Licenciamento Ambiental.

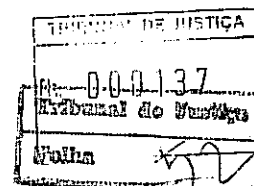
OBSERVAÇÕES:

- * As despesas relativas a Taxas e Guias correrão por conta da contratada.
- * As despesas relativas às Publicações, correrão por conta do contratante.



tribunal
de justiça
do estado de goiás

JUDICIÁRIO
Ia-Geral
Tribunal Permanente de Licitação



- * Os custos das cópias e projetos ficarão a cargo do contratante.
- * O contrato terá como gestor o titular do Departamento de Engenharia e Arquitetura do Contratante, que será o responsável pela emissão das Ordens de Serviços;
- * O Departamento de Engenharia e Arquitetura deverá ser informado do andamento dos processos, quinzenalmente, na forma de relatório;
- * Escrituras anexas, conforme relação abaixo;
- * Novas Escrituras, de Comarcas que ainda não possuem, serão repassadas à empresa, através do Departamento de Engenharia e Arquitetura.

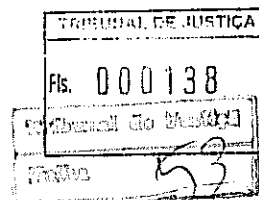
4. RELAÇÃO DAS OBRAS A SEREM REALIZADAS, QUE DEVERÃO SER VIABILIZADAS OS LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS

ITEM	LOCAL/COMARCA	ÁREA DO TERRENO	PROJETO	ESCRITURA
01	Águas Lindas	8.010,13 m ²	5 Varas e 1 Juizado- 4.090,02 m ²	Escritura
02	Cidade Ocidental	6.000,00 m ²	3 Varas e 1 Juizado - 3.505,26 m ²	Escritura
03	Cristalina	7.200,00 m ²	5 Varas e 1 Juizado- 4.090,02 m ²	Escritura
04	Novo Gama	10.228,00 m ²	5 Varas e 1 Juizado- 4.090,02 m ²	Escritura
05	Valparaiso	7.432,00 m ²	5 Varas e 1 Juizado- 4.090,02 m ²	Escritura
06	Alexânia	6.304,27 m ²	1 Vara e 1 Juizado - 1.508,61	Escritura
07	Aparecida de Goiânia - Garavelo	8.000,00 m ²	4 Varas e 2 Juizados - 4.090,02m ²	Escritura
08	Trindade- Ampliação	5.376,00 m ²	Anexo do Fórum	Escritura
09	Aruanã	3.578,72 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
10	Cachoeira Dourada	5.014,80 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
11	Nova Crixás	4.050,00 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
12	Cumari	3.600,00 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
13	Corumbalza	5.004,22 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
14	Mara Rosa	7.867,40 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
15	Bom Jesus	-	1 Vara Simples - 642,00 m ²	-
16	Montes Claros de Goiás	5.919,00 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
17	Campinorte	4.732,00 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
18	Cromínia	5.050,00 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
19	Fazenda Nova	4.650,00 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
20	Iaciara	5.000,00 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
21	Uruana	5.230,00 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
22	Cocalzinho de Goiás	4.295,00 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
23	Golandira	-	1 Vara Simples - 642,00 m ²	-
24	Mossâmedes	5.100,00 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
25	Estrela do Norte	9.629,00 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
26	Itapaci	5.000,00 m ²	1 Vara com Juizado Integrado - 1.184,02 m ²	Escritura
27	Goianápolis	6.500,00 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura



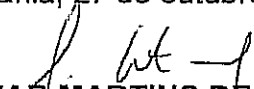
tribunal
de justiça
do estado de goiás

JUDICIÁRIO
1ª-Geral
Sessão Permanente de Licitação



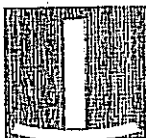
28	Rubiataba	4.515,00 m²	1 Vara com Juizado Integrado - 1.184,02 m²	Escritura
29	Corumbá de Goiás	5.828,38 m²	1 Vara com Juizado Integrado - 1.184,02 m²	Escritura
30	Hidrolândia	5.398,00 m²	1 Vara com Juizado Integrado - 1.184,02 m²	Escritura
31	Rialma	5.787,36 m²	1 Vara com Juizado Integrado - 1.184,02 m²	Escritura
32	Anápolis	3.777,05 m²	2 Juizados Especiais Cíveis	Escritura
33	Ipameri	13.823,69 m²	3 Varas e 1 Juizado - 2.238,65 m²	Escritura
34	Ceres	5.000,00 m²	3 Varas e 1 Juizado - 2.238,65 m²	Escritura
35	Acreúna	5.940,00 m²	1 Vara e 1 Juizado - 1.508,61 m²	Escritura
36	Araçu	-	1 Vara Simples - 642,00 m²	-
37	Santa Terezinha de Goiás	-	1 Vara Simples - 642,00 m²	-
38	Panamá	5.400,00 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
39	Itauçu	-	1 Vara Simples - 642,00 m²	-
40	Formoso	8.000,00 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	-
41	Serranópolis	-	1 Vara Simples - 642,00 m²	-
42	Varjão	-	1 Vara Simples - 642,00 m²	-
43	Urutai	4.601,11 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
44	Barro Alto	-	1 Vara Simples - 642,00 m²	-
45	Leopoldo de Bulhões	-	1 Vara Simples - 642,00 m²	-
46	Jandaia	-	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
47	Itajá	-	1 Vara Simples - 642,00 m²	-
48	Morrinhos	10.000,00 m²	5 Varas e 1 Juizado - 4.090,02 m²	Escritura
49	Planaltina	8.000,00 m²	3 Varas e 1 Juizado - 4.090,02 m²	Escritura
50	Pontalina	-	3 Varas e 1 Juizado - 2.238,65 m²	-
51	São Luís dos Montes Belos	-	3 Varas e 1 Juizado - 2.238,65 m²	-
52	Padre Bernardo	5.000,64 m²	1 Vara e 1 Juizado - 1.508,61 m²	Escritura

Goiânia, 27 de outubro de 2009


CÉZAR MARTINS DE ARAÚJO
Presidente

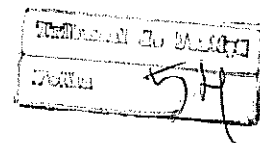
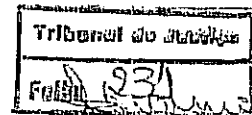

MARCELO DE AMORIM
Membro da CPL


VICTOR AGUIAR JARDIM DE AMORIM
Membro da CPL



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Secretaria Jurídica



Contrato para execução de atividades inerentes ao licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes, nas esferas, federal, estadual e municipal, para viabilização de construção de prédios do Poder Judiciário, que entre si celebram o TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE GOIÁS e a empresa MEZZA ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.

À vista dos autos nº 3070506/2009, e do despacho homologatório nº 9.515/2009, o **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS**, com sede na Av. Assis Chateaubriand nº 195, Setor Oeste, nesta Capital, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 02.050.330/0001-17, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado por seu Presidente, **Desembargador Paulo Teles**, brasileiro, casado, magistrado, residente e domiciliado em Goiânia-GO e, de outro lado, a empresa **MEZZA ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 06.937.942/0001-87, com sede na Rua 66 nº 238, Setor Central, CEP 74.055-070, em Goiânia-GO, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo Sr. **Wilder de Paula Sateles**, brasileiro, solteiro, engenheiro ambiental, portador da C. Id. Nº 12001-CREA- DGO e CPF nº 695.271.051-53, residente e domiciliado na Rua C-259, Quadra 595, Lote 17, Setor Nova Suíça, nesta Capital, têm entre si, ajustado o presente contrato para execução de atividades inerentes ao licenciamento ambiental juntos aos órgãos competentes, conforme licitação realizada pelo Edital nº 221/09, na modalidade Tomada de Preços, sob sujeição às normas da Lei nº 8.666/93, e observadas as seguintes cláusulas e condições:

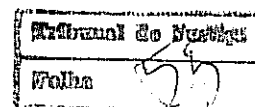
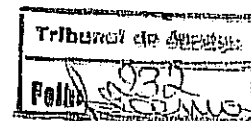
CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a execução das atividades



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Secretaria Jurídica



inerentes ao licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes das esferas Federal, Estadual e Municipal, destinadas à construção de prédios do Poder Judiciário, em conformidade com as especificações constantes do edital e seus anexos, com a proposta da **CONTRATADA**, que passam a fazer parte integrante deste instrumento como se transcritos fossem.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PAGAMENTO

Pela execução dos serviços objeto deste contrato será pago pelo **CONTRATANTE** à **CONTRATADA** o valor total fixo e irrevogável de R\$128.100,00 (cento e vinte e oito mil e cem reais).

Parágrafo único. Os pagamentos serão feitos em até 15 (quinze) dias úteis após a apresentação da nota fiscal dos serviços concluídos, devidamente atestada pela Diretoria do Departamento de Engenharia e Arquitetura do **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA E DOS PRAZOS

A execução dos serviços será por demanda, em conformidade com as ordens de serviço emitidas pelo Departamento de Engenharia e Arquitetura, e o contrato entrará em vigor na data de sua assinatura, extinguindo-se, com a entrega total do objeto, limitada sua vigência a 12 (doze) meses, podendo, todavia, ser prorrogado nos termos do art. 57 da Lei nº 8.666, a critério do **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS

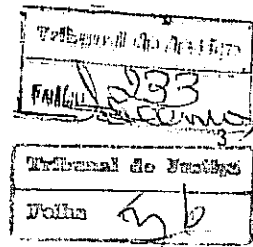
A despesa com a execução do presente contrato, correrá à conta da Dotação Compactada nº 2009.0452.001, Programa de Trabalho

Av. Assis Chateaubriand, 195, St. Oeste, Goiânia Goiás – CEP 74280-800 – Telefone (62) 3216-2000 – Fax (62) 3216-2011 – www.tjgo.jus.br



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Secretaria Jurídica



nº 0452.02.061.1083.2.468.04.20, Natureza de Despesa nº 4.4.90.51.02, conforme nota de empenho nº 00081 emitida em 28.12.2009, no valor de R\$128.100,00 (cento e vinte e oito mil e cem reais).

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES

A **CONTRATADA** obriga-se a:

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

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

– Compete ao **CONTRATANTE**:

I – comunicar à **CONTRATADA** todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a execução dos serviços;

II – rejeitar no todo ou em parte, o serviço que a empresa entregar fora das especificações do edital e anexos, e do contrato;

III – efetuar o pagamento à **CONTRATADA** de acordo com as condições, inclusive de preços e prazos, estabelecidas neste instrumento;

IV – proporcionar 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.

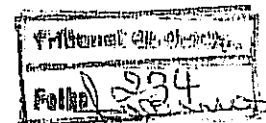
CLÁUSULA SEXTA – DAS PENALIDADES

Nos termos dos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, pelo inadimplemento contratual, o **CONTRATANTE** poderá aplicar à

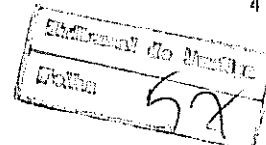


tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Secretaria Jurídica



4



CONTRATADA, garantida a defesa prévia, as seguintes penalidades:

I – multa pecuniária por atraso injustificado na execução dos serviços;

a) de 0,1% (zero vírgula um por cento) calculada sobre o valor global da obra, por dia de atraso, no início da execução;

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 pelo Departamento de Engenharia;

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 gerem inexecução de contrato.

II – pela inexecução total ou parcial do contrato

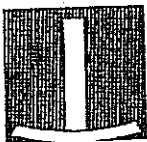
a) – advertência por escrito;

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

Parágrafo único. A multa será cobrada na forma da legislação pertinente e caso a **CONTRATADA** não venha a recolhê-la dentro do prazo determinado, será esta descontada das parcelas vincendas ou do valor da caução depositada

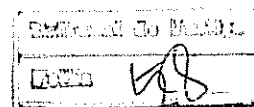
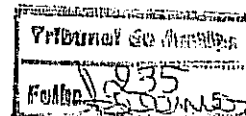
c) – suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o **CONTRATANTE**, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

d) – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Secretaria Jurídica



punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida quando a **CONTRATADA** ressarcir a administração pelos prejuízos resultantes.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA RESCISÃO

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 nº 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES

O presente termo poderá ser alterado em qualquer das hipóteses previstas no art. 65 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA NONA – DO GESTOR

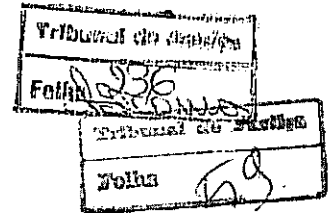
Como gestor do presente contrato fica designado o Diretor do Departamento de Engenharia e Arquitetura do **CONTRATANTE**, responsável pela solicitação dos serviços e emissão das Ordens respectivas, bem como pelas medidas que se tornarem necessárias ao fiel cumprimento deste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

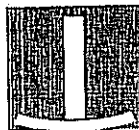
Os casos omissos serão resolvidos de comum acordo entre as partes, aplicando-se-lhe, as disposições da Lei nº 8.666/93 ou, se for o caso, a legislação comum.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Goiânia, com renúncia expressa

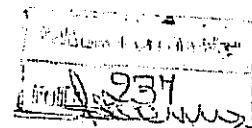


Av. Assis Chateaubriand, 195, St. Oeste, Goiânia Goiás - CEP 74280-900 - Telefone (62) 3216-2000 - Fax (62) 3216-2141 - www.uooi.us.br



**tribunal
de justiça**
do estado de goiás

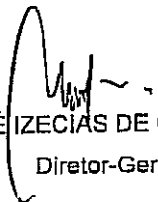
PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Assessoria Jurídica



EXTRATO DE CONTRATO

Processo nº	: 3070506/2009
Contratante	: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS
Contratado	: MEZZA ENGENHARIA E CONS. AMBIENTAL LTDA
Objeto	: Contrato para execução das atividades inerentes ao licenciamento ambiental junto aos órgãos públicos destinadas às obras do Poder Judiciário.
Valor	: R\$128.100,00 (cento e vinte e oito mil e cem reais).
Prazo de vigência	: 12 (doze) meses
Dotação Orçamentária	: Dotação compactada 2009.0452.001, Programa de Trabalho nº 0452.02.061.1083.2.468.04.20, Natureza de Despesa nº 4.4.90.51.02, conforme Nota de empenho nº 00081, emitida em 28.12.2009, no valor de R\$128.100,00 (cento e vinte e oito mil e cem reais).
Dispositivo Legal	: Lei nº 8.666/93
Data da Assinatura	: 18 de janeiro de 2010.

Goiânia, 20 de janeiro de 2010.


JOSÉ IZECÍAS DE OLIVEIRA
Diretor-Geral

Av. Assís Chateaubriand, 195, St. Oeste, Goiânia Goiás - CEP 74280-900 - Telefone (62) 3216-2000 - Fax (62) 3216-2141 - www.tjgo.jus.br

ORÇAMENTO



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

Tribunal de Justiça
Folha 02

Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES

Prazo de Execução: 270 dias

Data: Outubro / 2010

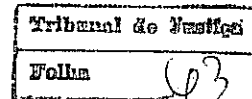
Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
1	Serviços Preliminares					
1.1	Demolição de praça (demolição de fonte, piso, edificação, passarelas, retirada de paisagismo) - inclusive limpeza do terreno - retirada+ transporte de carga	und	1,00	13.830,00	13.830,00	
1.2	Barracão de obra	m²	60,00	245,68	14.740,80	
1.3	Ligação provisória de energia e telefone	un	1,00	650,00	650,00	
1.4	Ligação provisória de água e esgoto	un	1,00	700,00	700,00	
1.5	Locação da obra	m²	2.972,10	2,34	6.954,71	
1.6	Placa de obra	m²	6,60	90,76	599,02	
1.7	Art. de execução da obra	un	1,00	750,00	750,00	
1.8	Art. para engenheiro eletricista	un	1,00	30,00	30,00	
1.9	Cópias heliográficas/plotagens/xerocópias	cj	1,00	800,00	800,00	
1.10	Aterro mecânico compactado	m³	14.750,00	13,00	191.750,00	
1.11	Escavação mecânica	m³	50,00	6,00	300,00	
1.12	Cascalho compactado hfinal=10cm (área de projeção da edificação/calçada de proteção/projeção da escada de granito/passarelas)	m²	2.828,85	1,60	4.526,16	
1.13	Cascalho compactado hfinal=20cm (áreas de estacionamento)	m²	2.594,20	3,40	8.820,28	
1.14	Controle tecnológico da obra (rompimento de CP's e ensaios de materiais) - no mínimo 4 corpos de prova para cada 7m³	un	1,00	9.767,00	9.767,00	
1.15	Projeto de Instalação de Gás (com ART)	un	1,00	700,00	700,00	
1.16	Projeto do Sistema Alternativo de Abastecimento 10m³	un	1,00	1.200,00	1.200,00	
1.17	Projeto de Irrigação com ART	un	1,00	1.200,00	1.200,00	
1.18	Acompanhamento dos serviços de solo, incluindo a instalação do laboratório e as diárias do laboratorista para os ensaios de densidade e compactação, análise granulométrica e demais ensaios necessários para o controle tecnológico dos solos e com respectivos laudos	un	1,00	12.000,00	12.000,00	
Total do Item						269.317,97
2	Serviços Gerais de Obra					
2.1	Máquinas, equipamentos e ferramentas	un	1,00	6.756,00	6.756,00	
2.2	Limpeza permanente da obra	mês	9,00	946,02	8.514,18	
2.3	Refeições	un	1,00	90.000,00	90.000,00	
2.4	Uniforme completo com todos equipamentos de proteção individual inclusive identificação com crachá	un	1,00	16.500,00	16.500,00	
2.5	Transportes	un	1,00	32.500,00	32.500,00	
2.6	Consumo de água e esgoto	mês	9,00	320,00	2.880,00	
2.7	Consumo de energia e telefone	mês	9,00	350,00	3.150,00	
2.8	Habite-se	un	1,00	1.880,00	1.880,00	
Total do Item						162.180,18
3	Administração da Obra					
3.1	Engenheiro Residente	mês	9,00	12.815,68	115.341,12	
3.2	Engenheiro Eletricista (1/2 período)	mês	4,00	5.126,27	20.505,08	
3.3	Técnico de Segurança do Trabalho	mês	3,00	2.425,68	7.277,04	
3.4	Mestre de Obra	mês	9,00	8.545,47	76.909,23	
3.5	Vigia Noturno	mês	9,00	1.989,06	17.901,54	
3.6	Apointador/Almoxarife	mês	9,00	2.390,31	21.512,79	
3.7	Encarregados	mês	9,00	2.390,31	21.512,79	
Total do Item						280.959,59
4	Fundação					
4.1	Escavação mecanizada de estacas d=50cm - inclusive mobilização	m	3.270,00	19,51	63.797,70	
4.2	Escavação manual dos blocos	m³	130,65	17,00	2.221,05	
4.3	Apiloamento do fundo dos blocos	m³	163,60	2,63	430,27	
4.4	Chapisco lateral da escavação dos blocos	m²	543,45	3,13	1.701,00	
4.5	Concreto estrutural FCK= 20 MPA (estacas)	m³	641,75	256,71	164.743,64	
4.6	Lasro de concreto magro 5cm - fundo dos blocos - inclusive lançamento	m³	8,00	260,74	2.085,92	
4.7	Concreto estrutural FCK= 30 MPA (blocos)	m³	130,65	288,39	37.678,15	
4.8	Aço CA-50 (fundação)	kg	17.174,00	5,23	89.820,02	
4.9	Aço CA-60 (fundação)	kg	1.219,00	5,55	6.765,45	
4.10	Lançamento e aplicação de concreto em fundação	m³	772,40	45,13	35.630,81	
Total do Item						404.874,01
5	Estrutura (inclusive baldrame)					
5.1	Escavação manual de valas	m³	290,85	13,14	3.821,77	
5.2	Reaterro apiloado	m³	223,70	15,59	3.487,48	



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES
Prazo de Execução: 270 dias
Data: Outubro / 2010

Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
5.3	Forma de chapa de madeira compensada resinada 12mm para concreto armado (lajes, vigas e pilares) - incluso escoramento e travamento - U=3vezes	m²	4.851,45	46,70	226.562,72	
5.4	Concreto estrutural 30 MPA	m³	393,25	288,39	113.409,37	
5.5	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura	m³	393,25	82,92	32.608,29	
5.6	Aço CA-60 para estrutura	kg	5.660,00	5,71	32.318,60	
5.7	Aço CA-50 para estrutura	kg	30.045,00	5,52	165.848,40	
5.8	Laje pré-moldada treliçada p/ forro - beta 15 EPS 10cm (incluso escoramento metálico e EPS)	m²	1.207,60	88,35	106.691,46	
5.9	Laje pré-moldada treliçada p/ forro - beta 12 EPS 10cm (incluso escoramento metálico e EPS)	m²	915,75	67,83	62.115,32	
5.10	Aço CA-50/60 para distribuição e nervuras - laje	kg	5.946,00	5,64	33.535,44	
5.11	Concreto estrutural Fck=30 MPA - capeamento e nervuras da laje	m³	127,40	288,39	36.740,89	
5.12	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura	m³	127,40	82,92	10.564,01	
Total do Item						827.703,75
6	Alvenarias					
6.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	m²	3.868,30	23,78	91.988,17	
6.2	Alvenaria de tijolo comum 1/2 vez	m²	7,10	39,35	279,39	
6.3	Acunhamento com expensor para alvenaria de 1/2 vez	ml	1.073,35	4,74	5.087,68	
6.4	Verga de concreto 10x20 cm	ml	877,14	38,79	34.024,26	
6.5	Alvenaria de tijolo de vidro 20x10x10cm, Tipo Capela 10, Marca Ibravir	m²	0,35	805,80	282,38	
6.6	Fechamento de suporte para ar condicionado em placa de gesso	un	8,00	14,00	112,00	
Total do Item						131.773,88
7	Esquadrias					
7.1	Esquadrias de Alumínio					
7.1.1	PB1 - Porta Lambri 0,60x1,65m - Linha 25 - Anodizado Fosco - Completa (porta+ferragens+puxadores)	un	14,00	343,43	4.808,02	
7.1.2	PB2 - Porta Lambri 0,90x1,65m - Linha 25 - Anodizado Fosco - Completa (porta+ferragens+puxadores)	un	2,00	533,43	1.066,86	
7.2	Esquadrias de Madeira					
7.2.1	P1 - Porta interna de madeira para verniz 0,70x2,10m com alisar interno em granito - Completa (folha+portal+alisar+ferragens+fechaduras)	un	16,00	425,43	6.806,88	
7.2.2	P2 - Porta interna de madeira para verniz 0,80x2,10m - Completa (folha+portal+alisar+ferragens+fechaduras)	un	56,00	313,12	17.534,72	
7.2.3	P3 - Porta de abrir com mola vai e vem de madeira p/ verniz 0,90x2,10m com alisar interno em granito e revestimento da madeira com chapa de aço inox lisa fosca 2 lados - Completa (folha+portal+alisar+ferragem+puxadores+chapa aço inox)	un	4,00	595,12	2.384,48	
7.2.4	P4 - Porta de abrir com mola vai e vem de madeira p/ verniz 0,90x2,10m com alisar interno em granito e revestimento da madeira com chapa de aço inox lisa fosca 2 lados - Completa (folha+portal+alisar+ferragem+fechaduras+vidro lisa 12ABAPARIS 11MM)	un	1,00	381,12	1.374,40	
7.2.5	P5 - Porta de abrir de madeira p/ verniz 0,90x2,10m com alisar interno em granito e revestimento da madeira com chapa de aço inox lisa fosca 2 lados, faixa da porta reforçada para barra em alumínio anodizado - Completa (folha+portal+alisar+ferragem+fechaduras+chapa aço inox+barra) - Sanitários Acessíveis	un	3,00	496,12	1.488,36	
7.2.6	Grade do palco com acabamento (Tribunal do Júri)	m	14,80	360,00	5.328,00	
7.2.7	Moldura de MDF para suporte de ar condicionado conforme detalhe - com acabamento	un	41,00	35,00	1.435,00	
7.3	Esquadrias de Ferro e Aço Inox					
7.3.1	Grade de proteção para J1 - 0,70x0,70m	un	12,00	41,65	499,80	
7.3.2	Grade de proteção para J2 - 1,50x1,60m	un	44,00	204,00	8.976,00	
7.3.3	Grade de proteção para J3 - 1,20x0,70m	un	12,00	71,40	856,80	
7.3.4	Grade de proteção para J5 - 1,80x1,60m	un	6,00	244,80	1.468,80	
7.3.5	JF1 - Janela Fixa em Barra de Ferro 1"com chapa perfurada - (0,80x0,50m) - Cela	un	3,00	205,85	617,55	
7.3.6	PGF2 - Porta de abrir de chapa com barra de ferro 1" 0,70x2,10m com cadeado CRT-50 Papaiz ou similar (Cela)	un	3,00	935,16	2.805,48	
7.3.7	PF1 - Porta de ferro de abrir 1,20x1,80m com cadeado CRT-50 Papaiz ou similar (Central de Gás)	un	1,00	393,78	393,78	
7.3.8	PF5 - Portão de ferro de abrir / veneziana 0,60x2,00m - (Acesso Telhado)	un	4,00	181,77	727,08	
7.3.9	PF6 - Porta de abrir lambril meia-cana 1,60x2,20m (Depósito Judicial)	un	1,00	921,24	921,24	
7.3.10	Porta de ferro de abrir 0,70x2,00m com cadeado CRT-50 Papaiz ou similar (Casa de Bombas)	un	1,00	255,23	255,23	
7.3.11	Grade de proteção de vazios do telhado	m²	84,95	166,62	14.154,37	
7.3.12	Escada tipo marinho c/ guarda-corpo (com pintura)	un	4,00	401,22	1.604,88	
7.3.13	Corrimão em aço inox acetinado fosco fixado na parede	m	4,50	180,00	810,00	
Total do Item						78.467,81



Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES

Prazo de Execução: 270 dias

Data: Outubro / 2010

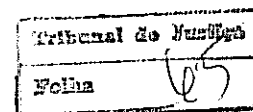
Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
8	Vidros					
8.1	Espelho bisolado - colocado com parafusos - conforme detalhe	m²	11,85	190,00	2.251,50	
8.2	J1 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 0,70x0,70m	un	12,00	129,36	1.552,32	
8.3	J2 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - correr - 1,50x1,60m	un	44,00	633,60	27.878,40	
8.4	J3 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 1,20x0,70m	un	12,00	221,76	2.661,12	
8.5	J4 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - correr - 1,50x1,60m	un	11,00	633,60	6.969,60	
8.6	J5 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - correr - 1,80x1,60m	un	6,00	760,32	4.561,92	
8.7	J6 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 0,70x0,90m	un	8,00	166,32	1.330,56	
8.8	J7 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 0,70x2,10m	un	44,00	388,08	17.075,52	
8.9	J8 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 1,00x0,70m	un	6,00	184,80	1.108,80	
8.10	J9 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - fixo - 1,20x0,70m	un	7,00	221,76	1.552,32	
8.11	J10 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 0,70x0,70m	un	3,00	129,36	388,08	
8.12	J11 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 1,20x0,70m	un	1,00	221,76	221,76	
8.13	J12 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 0,50x0,90m	un	1,00	118,80	118,80	
8.14	VF1 - Painéis de vidro temperado transparente 10mm - fixo - 1,60x1,30m	un	1,00	532,48	532,48	
8.15	VF2 - Painéis de vidro temperado transparente 10mm - fixo - 1,95x1,30m	un	1,00	648,96	648,96	
8.16	VF3 - Painéis de vidro temperado fumê 8mm - fixo - 0,80x0,80m (inclusive moldura em MDF pintada)	un	1,00	205,44	205,44	
8.17	VF4 - Painéis de vidro temperado transparente 10mm - fixo - 1,20x2,00m	un	2,00	614,40	1.228,80	
8.18	PV1 - Porta de vidro temperado transparente 10mm - abrir 2 folhas - 3,00x2,60m - Completa (vidro+portal+alisar+mola de piso em cada folha+ferragens+fechadura)	un	2,00	4.053,47	8.106,94	
8.19	PV2 - Porta de vidro temperado transparente 10mm - abrir 1 folha - 0,90x2,10m - Completa (vidro+portal+alisar+mola de piso em cada folha+ferragens+fechadura)	un	22,00	1.166,84	25.670,48	
8.20	PV3 - Porta de vidro temperado transparente 10mm - abrir 2 folhas - 1,70x2,60m - Completa (vidro+portal+alisar+mola de piso em cada folha+ferragens+fechadura)	un	4,00	3.137,21	12.548,84	
8.21	PV4 - Porta de vidro temperado transparente 10mm - abrir 1 folha - 0,80x2,10m - Completa (folha+portal+alisar+mola de piso em cada folha+ferragens+fechadura)	un	9,00	1.037,19	9.334,71	
8.22	PV5 - Porta de vidro temperado transparente 10mm - abrir 1 folha - 1,00x2,10m - Completa (folha+portal+alisar+ferragens+mola de piso em cada folha+fechaduras)	un	4,00	1.490,96	5.963,84	
Total do Item						131.911,19
9	Cobertura					
9.1	Estrutura metálica para telhado (material + montagem + primer sintético à base de cromato de zinco verde)	kg	38.029,85	8,50	323.253,73	
9.2	Telha Modulada					
9.2.1	Cobertura em telha modulada 8mm, inclusive cumeeira	m²	2.481,30	67,67	167.909,57	
9.2.2	Rufo de chapa galvanizada nº 26 larg=50cm	m	77,15	22,64	1.736,65	
9.2.3	Calha de beiral em PVC com conexões - Aquapluv	m	52,50	66,87	3.510,68	
9.3	Telha Ondulada					
9.3.1	Cobertura com telha ondulada 6mm, inclusive cumeeira e espigão	m²	160,00	26,29	4.206,40	
9.3.2	Rufo de chapa galvanizada nº 26 larg=50cm	m	51,95	22,51	1.169,39	
Total do Item						501.786,42
10	Impermeabilização					
10.1	Regularização de superfícies para impermeabilização	m²	1.486,70	17,84	26.522,73	
10.2	Proteção mecânica para impermeabilização 1:3 (com tela) - e=2cm	m²	1.486,70	19,66	29.228,52	
10.3	Impermeabilização vigas baldramas - Viaplus 1000 ou similar	m²	1.251,00	19,55	24.457,05	
10.4	Impermeabilização de laje externa (laje+ paredes laterais h=1m)ra com manta asfáltica Viapol Premium Alumínio 3mm	m²	184,15	35,00	6.445,25	
10.5	Impermeabilização Calha de Concreto - Manta asfáltica Viapol Premium Alumínio 3mm	m²	51,55	35,00	1.804,25	
10.6	Junta de dilatação 2cm (Nitoseal PU 30 cinza mastique poliuretano)	m	87,85	22,32	1.960,81	
10.7	Perfil de alumínio anodizado parafusado de 1 lado - largura 7cm - espessura 3,5mm - sobre juntas verticais e horizontais internas e externas-paredes e laje	m	105,65	12,50	1.320,63	
Total do Item						91.739,24
11	Revestimento de Paredes e Peças de Granito					
11.1	Chapisco 1:3 (cimento/areia) esp=5mm	m²	7.334,15	3,13	22.955,89	
11.2	Emboço interno (com tela) com aditivo impermeabilizante Master 1 da Basf ou similar	m²	581,95	10,72	6.238,50	
11.3	Reboco interno (com tela) com aditivo impermeabilizante Master 1 da Basf ou similar	m²	4.982,50	13,26	66.067,95	
11.4	Cerâmica 30x40cm Cetim Blanco - Marca Portobello ou similar (assentada com cimento-cola+rejunte pré-fabricado)	m²	520,10	53,14	27.638,11	



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES
Prazo de Execução: 270 dias
Data: Outubro / 2010

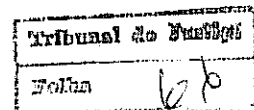
Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
11.5	Cerâmica 30x30cm Block Mescla 58 cor cinza - Marca Eliane ou similar (assentada com cimento-cola+rejunite pré-fabricado)	m²	24,05	623,54	14.996,14	
11.6	Cerâmica 30x30cm Block Mescla 58 cor petróleo - Marca Eliane ou similar (assentada com cimento-cola+rejunite pré-fabricado)	m²	23,70	919,94	21.802,58	
11.7	Pastilha 5x5cm - Cor Azul Capri JD4800 PE12 - Marca Jatobá ou similar (assentada com cimento-cola+rejunite pré-fabricado)	m²	14,10	111,71	1.575,11	
11.8	Reboco externo (com tela) com aditivo impermeabilizante Master 1 da Basf ou similar	m²	1.769,70	15,75	27.872,78	
11.9	Espaçadores em alumínio (Interno) esp=3cm - Tribunal do Júri	m	82,65	19,73	1.630,68	
11.10	Proteção de paredes TEC 054 Tecnoperfil larg=51mm, comprimento: 4,00m, distância da parede 28mm, cor cinza acetinado ref. 637 - Vinyl Shock ou similar (Copa) - incluso acessórios para o acabamento dos cantos	m	47,35	19,50	923,33	
11.11	Moldura em MDF com pintura acrílica fosca (Tribunal do Júri) - incluso acessórios para o acabamento dos cantos	m	20,80	14,50	301,60	
1.12	Suporte de ar condicionado em concreto (dimensões de acordo com a potência do aparelho) com pintura texturizada na cor da fachada	un	49,00	163,00	7.967,00	
11.13	Pedras de Granito					
11.13.01	Pedra de granito verde ubatuba larg=19cm (inclusive dos visores)	m	177,45	41,45	7.355,30	
11.13.02	Divisória e=2cm - granito verde ubatuba (inclusive ferragens)	m²	41,30	205,16	8.473,11	
11.13.03	Bancada completa (rodamão+vistas - granito verde ubatuba) - Banheiros, Cozinha e Balcoes	m²	27,35	295,47	8.081,10	
Total do Item						223.899,18
12	Revestimentos de Piso					
12.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=6cm	m²	2.286,60	18,92	43.262,47	
12.2	Lastro de concreto armado e=6cm - malha 10x10cm, aço 6.3mm (garagem)	m²	74,85	35,60	2.664,66	
12.3	Contrapiso de regularização	m²	2.211,75	10,03	22.183,85	
12.4	Piso em porcelanato 50x50cm, marca Eliane, modelo Panna Plus NA ou equivalente (assentado com argamassa Porcelanato Interno Quartozlit ou similar, rejunte epóxi marfim da Quartozlit ou similar)	m²	1.745,70	91,55	159.818,84	
12.5	Piso em porcelanato 50x50cm, marca Eliane, modelo Castanho NA ou equivalente (assentado com argamassa Porcelanato Interno Quartozlit ou similar, rejunte epóxi marfim da Quartozlit ou similar)	m²	30,25	115,44	3.492,06	
12.6	Piso em porcelanato 45x45cm - Eliane, modelo Fuocco Marfim ou equivalente (assentado com argamassa Porcelanato Interno Quartozlit ou similar, rejunte epóxi marfim da Quartozlit ou similar)	m²	237,80	82,44	19.604,23	
12.7	Piso em granito verde ubatuba - polido e impermeabilizado em todas as faces (banheiros, hall de entrada e palco júri)	m²	150,50	156,76	23.592,36	
12.8	Piso de granito verde ubatuba - flameado e impermeabilizado em todas as faces (rampa júri)	m²	4,40	166,96	734,62	
12.9	Piso elevado com estrutura em aço h=30cm preenchido com concreto e revestido com piso vinílico Paviflex ou similar	m²	15,30	322,90	4.940,37	
12.10	Piso em pedra folhetim	m²	94,70	35,40	3.354,38	
12.11	Passeio de proteção (concreto rústico) e=6cm c/ juntas	m²	147,45	29,01	4.277,52	
12.12	Rodapé de granito verde ubatuba polido h=7cm	m	1.472,60	18,92	27.861,59	
12.13	Soleira de granito verde ubatuba polido largura 15cm	m	106,30	25,97	2.760,61	
12.14	Junta em PVC (entre o corpo do prédio e o passeio de proteção) esp=3mm, h=27mm	ml	260,60	1,30	338,78	
12.15	Piso tátil de alerta em placas 25x25cm, espessura 5mm de piso tátil ou podotátil, cor amarela, emborrachado, coladas com adesivo de contato apropriado ref. M1020 07, Marcas: Borindus, Andaluz ou Mercur	m²	1,75	211,00	369,25	
12.16	Piso tátil direcional em placas 25x25cm, espessura 5mm de piso tátil ou podotátil, cor amarela, emborrachado, coladas com adesivo de contato apropriado ref. M1020 07, Marcas: Borindus, Andaluz ou Mercur	m²	9,45	211,00	1.993,95	
12.17	Pintura demarcatória (estacionamento) 10cm	ml	60,00	4,64	278,40	
12.18	Identificação/numeração de vagas com tinta demarcatória (garagem privativa)	un	5,00	16,60	83,00	
12.19	Pintura da área reservada para cadeirante com símbolo de P.C.R. (Portador de Cadeira de Rodas) com tinta demarcatória	un	1,00	84,96	84,96	
Total do Item						321.339,92
13	Teto					
13.1	Chapisco de teto (laje externa)	m²	479,15	3,37	1.614,74	
13.2	Reboco de teto (laje externa)	m²	479,15	10,24	4.906,50	
13.3	Gesso corrido distorcido em laje	m²	2.006,30	16,00	32.100,80	
13.4	Fôrro mineral acústico OWAcoustic Finetta 62, placas 1,25mx0,625mx16mm ou similar - Tribunal do Júri	m²	179,25	76,00	13.623,00	
Total do Item						52.245,04
14	Pintura					
14.1	Emassamento PVA c/ selador - paredes - Suvinil, Coral ou similar	m²	4.786,50	5,99	28.663,12	
14.2	Emassamento PVA c/ selador - forro/teto - Suvinil, Coral ou similar	m²	2.006,30	3,57	7.162,49	



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES

Prazo de Execução: 270 dias

Data: Outubro / 2010

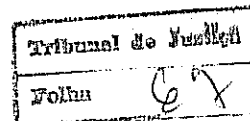
Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
14.3	Pintura látex acrílica semi-brilho - paredes - Suvinil, Coral ou similar	m²	4.788,50	9,53	45.634,41	
14.4	Pintura PVA látex - forro/teto - Suvinil, Coral ou similar	m²	2.006,30	5,48	10.994,52	
14.5	Pintura acrílica texturizada interna - Suvinil, Ibratín ou similar - Tribunal do Júri e balcões	m²	117,50	12,82	1.505,35	
14.6	Pintura Polistain incolor - esquadrias de madeira - Sayerlack ou similar	m²	412,65	10,29	4.246,17	
14.7	Pintura esmalte sintético - esquadrias metálicas - Suvinil, Coral ou similar	m²	499,85	8,24	4.118,76	
14.8	Pintura acrílica texturizada média - externa/garagem serviços/floreiras - cores variadas - Suvinil, Ibratín ou similar	m²	1.846,50	12,82	23.672,13	
14.9	Pintura acrílica texturizada média - teto do beiral - Suvinil, Ibratín ou similar	m²	479,15	14,19	6.799,14	
Total do Item						132.817,09
15	Instalações Hidro-Sanitárias, Combate à Incêndio e Gás					
15.1	Instalações Hidráulicas					
15.1.1	Hidrômetro 25mm V= 5m3	un	1,00	350,00	350,00	
15.1.2	Kit cavalete para hidrômetro 5m3 com mureta e caixa-colocado	un	1,00	150,00	150,00	
15.1.3	Tubo PVC 25mm	m	402,00	3,44	1.382,88	
15.1.4	Tubo PVC 32mm	m	156,00	6,46	1.007,76	
15.1.5	Tubo PVC 50mm	m	330,00	20,50	6.765,00	
15.1.6	Tubo PVC 60mm	m	60,00	24,82	1.489,20	
15.1.7	Tubo PVC 75mm	m	72,00	26,83	1.931,76	
15.1.8	Registro de gaveta 3/4" c/ acabamento cromado - Deca C-35 ou Oriente linha Maggiori ou similar	un	3,00	89,00	267,00	
15.1.9	Registro de gaveta 1,1/2" c/ acabamento cromado - Deca C-35 ou Oriente linha Maggiori ou similar	un	21,00	204,50	4.294,50	
15.1.10	Registro da Gaveta Bruto 2.1/2"	un	2,00	328,00	656,00	
15.1.11	Registro da Gaveta Bruto 2"	un	1,00	75,00	75,00	
15.1.12	Registro da Gaveta Bruto 1"	un	2,00	29,90	59,80	
15.1.13	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1.1/2"	un	76,00	4,76	371,28	
15.1.14	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/registro 25mmx3/4"	un	18,00	1,89	34,02	
15.1.15	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/registro 32mmx1"	un	4,00	1,07	4,28	
15.1.16	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/registro 75mmx2.1/2"	un	2,00	7,43	14,86	
15.1.17	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/registro 60mmx2"	un	2,00	6,34	12,68	
15.1.18	Adaptador longo c/ flanges P/ cx. D'água-32x1"	un	1,00	9,91	9,91	
15.1.19	Tê 90° soldável 25mm	un	20,00	2,50	50,00	
15.1.20	Tê 90° soldável 50mm	un	30,00	8,12	243,60	
15.1.21	Tê 90° soldável 60mm	un	1,00	19,14	19,14	
15.1.22	Tê 90° soldável 75mm	un	1,00	35,35	35,35	
15.1.23	Tê de redução 90° soldável 35x25mm	un	4,00	3,00	12,00	
15.1.24	Tê de redução 90° soldável 50x25mm	un	28,00	8,11	227,08	
15.1.25	Tê de redução 90° soldável 50x32mm	un	2,00	9,10	18,20	
15.1.26	Tê de redução 90° soldável 60x50mm	un	8,00	17,89	100,14	
15.1.27	Tê de redução 90° soldável 60x40mm	un	2,00	16,87	33,74	
15.1.28	Tê de redução 90° soldável 75x50mm	un	6,00	28,66	171,96	
15.1.29	Tê 90° soldável com bucha de latão na bolsa central 25mmx25mmx1/2"	un	2,00	7,82	15,64	
15.1.30	Plug 1/2"	un	2,00	1,44	2,88	
15.1.31	Joelho PVC 45° soldável 25mm	un	5,00	2,67	13,35	
15.1.32	Joelho PVC 45° soldável 32mm	un	4,00	2,28	9,12	
15.1.33	Joelho PVC 45° soldável 50mm	un	1,00	3,90	3,90	
15.1.34	Joelho PVC 45° soldável 60mm	un	3,00	21,50	64,50	
15.1.35	Joelho PVC 45° soldável 75mm	un	2,00	36,40	72,80	
15.1.36	Joelho PVC 90° soldável 25mm	un	41,00	2,16	88,56	
15.1.37	Joelho PVC 90° soldável 32mm	un	6,00	1,15	6,90	
15.1.38	Joelho PVC 90° soldável 50mm (marrom)	un	40,00	6,55	262,00	
15.1.39	Joelho PVC 90° soldável 60mm	un	1,00	21,62	21,62	
15.1.40	Joelho PVC 90° soldável 75mm	un	3,00	46,37	139,11	
15.1.41	Joelho de redução 32mmx25mm	un	3,00	6,54	19,62	
15.1.42	Joelho PVC 90° com rosca e bucha de latão 25mmx1/2"	un	46,00	6,54	300,84	
15.1.43	Luva soldável 50mm	un	1,00	2,20	2,20	
15.1.44	Bucha de redução soldável longa 50mmx25mm	un	3,00	1,80	5,40	
15.1.45	Bucha de redução soldável longa 50mmx32mm	un	3,00	2,98	8,94	
15.1.46	Bucha de redução soldável longa 60mmx32mm	un	2,00	6,15	12,30	
15.1.47	Bucha de redução soldável longa 60mmx50mm	un	1,00	8,02	8,02	
15.1.48	Bucha de redução soldável longa 70mmx50mm	un	1,00	6,50	6,50	
15.1.49	Bucha de redução soldável longa 75mmx50mm	un	1,00	7,35	7,35	
15.1.50	Bucha de redução soldável curta 60mmx50mm	un	3,00	4,65	13,95	
15.1.51	Bucha de redução soldável curta 75mmx60mm	un	1,00	10,30	10,30	
15.1.52	Curva 45° 25mm	un	3,00	1,00	3,00	



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES
Prazo de Execução: 270 dias
Data: Outubro / 2010

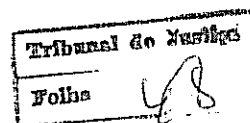
Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
15.1.53	Curva 45° 32mm	un	1,00	3,15	3,15	
15.1.54	Curva 45° 50mm	un	5,00	3,89	19,45	
15.1.55	Curva 45° 60mm	un	1,00	6,50	6,50	
15.1.56	Curva 45° 75mm	un	2,00	13,50	27,00	
15.1.57	Torneira bóia vazão total 3/4"	un	1,00	18,02	18,02	
15.2	Instalações Esgoto Sanitário e Pluvial					
15.2.1	Tubo soldável para esgoto 40mm	m	84,00	5,33	447,72	
15.2.2	Tubo soldável para esgoto 50mm	m	60,00	7,99	479,40	
15.2.3	Tubo soldável para esgoto 100mm	m	456,00	12,59	5.741,04	
15.2.4	Tubo soldável para esgoto 150mm	m	120,00	19,89	2.386,80	
15.2.5	Tubo soldável para esgoto 200mm	m	234,00	42,69	9.989,46	
15.2.6	Corpo caixa sifonada diâmetro 150x150x50mm	un	26,00	20,53	533,78	
15.2.7	Adaptador JE para sifão metálico 40mmx1,1/4"	un	29,00	1,91	55,39	
15.2.8	Joelho 45° 40mm	un	5,00	4,06	20,30	
15.2.9	Joelho 45° 50mm	un	42,00	4,55	191,10	
15.2.10	Joelho 45° 100mm	un	1,00	9,02	9,02	
15.2.11	Joelho 90° 40mm	un	69,00	1,35	93,15	
15.2.12	Joelho 90° 50mm	un	27,00	4,34	117,18	
15.2.13	Joelho 90° c/ visita 100x50mm	un	1,00	17,50	17,50	
15.2.14	Joelho 90° com bolsa para anel 40x1.1/2"	un	29,00	5,14	149,06	
15.2.15	Joelho de redução 25mmx1/2"	un	5,00	7,80	39,00	
15.2.16	Junção simples 50x50mm	un	4,00	7,84	31,36	
15.2.17	Junção simples 100x50mm	un	16,00	14,04	224,64	
15.2.18	Junção simples 100x100mm	un	7,00	18,71	130,97	
15.2.19	Junção simples 40mm	un	9,00	3,00	27,00	
15.2.20	Junção dupla 100mm	un	3,00	19,54	58,62	
15.2.21	Bucha de redução 100x50mm	un	5,00	20,30	101,50	
15.2.22	Bucha de redução 50x40mm	un	1,00	2,84	2,84	
15.2.23	Luva simples 40mm	un	70,00	0,70	49,00	
15.2.24	Luva simples 50mm	un	63,00	1,61	101,43	
15.2.25	Luva simples 100mm	un	88,00	3,04	267,52	
15.2.26	Luva simples 150mm	un	40,00	15,50	620,00	
15.2.27	Curva 45° longa 40mm	un	2,00	2,10	4,20	
15.2.28	Curva 45° longa 50mm	un	5,00	3,89	19,45	
15.2.29	Curva 45° longa 100mm	un	18,00	26,00	468,00	
15.2.30	Curva 90° longa 50mm	un	4,00	11,51	46,04	
15.2.31	Curva 90° longa 150mm	un	30,00	39,52	1.185,60	
15.2.32	Curva 45° curta 100mm	un	1,00	16,40	16,40	
15.2.33	Curva 90° curta 50mm	un	2,00	5,17	10,34	
15.2.34	Curva 90° curta 40mm	un	2,00	3,25	6,50	
15.2.35	Curva 90° curta 100mm	un	33,00	14,30	471,90	
15.2.36	Curva p/ pé de coluna 100mm	un	10,00	32,00	320,00	
15.2.37	Anel de borracha 40mm	un	78,00	1,00	78,00	
15.2.38	Anel de borracha 50mm	un	210,00	1,20	252,00	
15.2.39	Anel de borracha 100mm	un	224,00	1,50	336,00	
15.2.40	Anel de borracha 150mm	un	20,00	7,45	149,00	
15.2.41	Anel de borracha 200mm	un	39,00	12,75	497,25	
15.2.42	Tê 50mm	un	43,00	7,24	311,32	
15.2.43	Tê 100x50mm	un	27,00	9,10	245,70	
15.2.44	Tê de redução 90° c/ bucha 25x1/2"	un	5,00	12,10	60,50	
15.2.45	Bolsa de ligação para saída de vaso (100mm)	un	32,00	2,93	93,76	
15.2.46	Tubo de descarga longo 1.1/2" para vaso	un	32,00	10,08	322,56	
15.2.47	Vedação p/ vaso sanitário 100mm	un	32,00	7,30	233,60	
15.2.48	Tubo de ligação PVC cromado 1.1/2" (Entrada)	un	32,00	29,74	951,68	
15.2.49	Porta grelha quadrada 150mm	un	26,00	3,22	83,72	
15.2.50	Grelha Quadrada branca 150mm	un	26,00	29,90	777,40	
15.2.51	Caixa de gordura dupla 100x50mm c/ tampa	un	1,00	310,00	310,00	
15.2.52	Prolongamento cx. Sifonada 150mm	un	26,00	3,60	93,60	
15.3	Fundação do Reservatório					
15.3.1	Escavação mecanizada de estacas d=50cm - inclusive mobilização	m	60,00	19,51	1.170,60	
15.3.2	Escavação manual	m³	11,70	13,14	153,74	
15.3.3	Apiloamento de terreno	m²	9,00	2,63	23,67	
15.3.4	Lastro de concreto magro 5cm - fundo dos blocos	m²	0,90	260,74	234,67	
15.3.5	Aço CA-50	kg	800,00	5,23	4.184,00	
15.3.6	Aço CA-60	kg	100,00	5,71	571,00	
15.3.7	Concreto FCK= 20 MPA	m³	5,10	255,56	1.303,36	



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES

Prazo de Execução: 270 dias

Data: Outubro / 2010

Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
15.3.8	Concreto FCK= 30 MPA	m³	10,80	289,16	3.122,93	
15.3.9	Lançamento e aplicação de concreto em fundação	m³	16,80	47,88	804,38	
15.4	Reservatório metálico - vol= 25.000 litros (conforme detalhe em projeto)	un	1,00	24.500,00	24.500,00	
15.5	Caixas					
15.5.1	Escavação manual de valas < 1m (Obras civis)	m³	130,00	13,14	1.708,20	
15.5.2	Reaterro com apiloamento	m³	110,00	15,59	1.714,90	
15.5.3	Caixa de inspeção / passagem com tampa de ferro fundido tipo Barbará	un	16,00	295,29	4.724,64	
15.5.4	Caixa de areia com tampa em grelha metálica com pintura esmalte sintético	un	18,00	118,15	2.126,70	
15.5.5	Caixa para registro da gaveta com tampa de ferro fundido	un	5,00	98,36	491,80	
15.5.6	Caixa para torneira de jardim com tampa de ferro fundido	un	8,00	98,36	786,88	
15.5.7	Caixa de gordura 60x70cm em concreto esp=10cm, com tampa em Fº Fº com vedação	un	1,00	364,29	364,29	
15.5.8	Poço absorção de águas pluviais	un	2,00	324,29	648,58	
15.5.9	Sumidouro - conforme projeto	un	1,00	5.193,20	5.193,20	
15.5.10	Fossa séptica - conforme projeto	un	1,00	6.157,21	6.157,21	
15.5.11	Canaleta de concreto c/ grelha - conforme detalhe	m	26,10	244,96	6.393,46	
15.5.12	Canaleta de concreto aberta - conforme detalhe	m	100,40	184,96	18.569,98	
15.6	Instalações de Combate à Incêndio					
15.6.1	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO					
15.6.1.1	Bomba de Pressurização hmanométrica 40 mca 400 litros/min. Potência 15CV Ref.	un	1,00	2.683,50	2.683,50	
15.6.1.2	Bomba Jockey hmanométrica =45mca, vazão 13l/min. Potência 1 CV, ReF.	un	1,00	690,00	690,00	
15.6.1.3	Quadro de Comando da Bomba	un	1,00	430,00	430,00	
15.6.1.4	Cotovelo Fº Gº 1/2"	un	4,00	5,82	23,28	
15.6.1.5	Cotovelo Fº Gº 2.1/2"	un	14,00	43,85	613,90	
15.6.1.6	Cotovelo Fº Gº 1"	un	1,00	20,80	20,80	
15.6.1.7	Luva Fº Gº 2.1/2"	un	1,00	55,77	55,77	
15.6.1.8	Manômetro Escala 0 A 6	un	1,00	101,40	101,40	
15.6.1.9	Pressostato 7,5 A 70 OS	un	1,00	126,75	126,75	
15.6.1.10	Tanque de Pressão 10 LITROS	un	1,00	160,00	160,00	
15.6.1.11	Tê Fº Gº 2.1/2"	un	1,00	62,30	62,30	
15.6.1.12	Tê Fº Gº redução 2.1/2" X 1/2"	un	1,00	86,19	86,19	
15.6.1.13	Tê Fº Gº 1/2"	un	5,00	8,32	41,60	
15.6.1.14	Tê Fº Gº redução 2.1/2" X 1"	un	1,00	124,80	124,80	
15.6.1.15	União Fº Gº com assento cônico longo 3"	un	3,00	180,00	540,00	
15.6.1.16	União Fº Gº com assento cônico longo 2 1/2"	un	2,00	150,00	300,00	
15.6.1.17	União Fº Gº com assento cônico longo 1.1/4"	un	1,00	41,60	41,60	
15.6.1.18	União Fº Gº com assento cônico longo 1"	un	1,00	15,60	15,60	
15.6.1.19	União Fº Gº com assento cônico longo 1/2"	un	2,00	59,80	119,60	
15.6.1.20	Registro de Gaveta Bruto 2.1/2"	un	4,00	328,00	1.312,00	
15.6.1.21	Registro Globo 1/2"	un	3,00	99,98	299,94	
15.6.1.22	Válvula de Retenção Horizontal 1/2"	un	1,00	98,80	98,80	
15.6.1.23	Válvula de Retenção Horizontal 1"	un	1,00	59,80	59,80	
15.6.1.24	Válvula de Retenção Horizontal 2.1/2"	un	2,00	215,00	430,00	
15.6.1.25	Acionador manual para bomba (LIGA / DESLIGA)	un	1,00	114,08	114,08	
15.6.1.26	Acessórios Complementares para instalação	un	1,00	98,80	98,80	
15.6.2	RESERVATÓRIOS / REDE / ABRIGOS / MANGUEIRAS					
15.6.2.1	Tubo FºGº 3"	ml	48,00	93,12	4.469,76	
15.6.2.2	Tubo FºGº 2.1/2"	ml	234,00	76,70	17.947,80	
15.6.2.3	Tubo FºGº 1"	ml	6,00	30,50	183,00	
15.6.2.4	Tê FºGº 3" X 3"	un	3,00	73,30	219,90	
15.6.2.5	Tê FºGº 2.1/2" X 2.1/2"	un	7,00	62,30	436,10	
15.6.2.6	Tê FºGº 1" X 1/2"	un	2,00	25,15	50,30	
15.6.2.7	Tê FºGº 2.1/2" X 1"	un	2,00	51,20	102,40	
15.6.2.8	Curva FºGº 3" X 90°	un	10,00	180,00	1.800,00	
15.6.2.9	Curva FºGº 2.1/2" X 90°	un	17,00	175,00	2.975,00	
15.6.2.10	Curva FºGº 1" X 90°	un	1,00	25,00	25,00	
15.6.2.11	Niple FºGº 1"	un	11,00	8,50	93,50	
15.6.2.12	Niple FºGº 1/2"	un	3,00	5,20	15,60	
15.6.2.13	Niple FºGº 3"	un	6,00	52,10	312,60	
15.6.2.14	Niple FºGº 1" X 1/2"	un	1,00	15,20	15,20	
15.6.2.15	Niple FºGº 3" X 2"	un	2,00	55,30	110,60	
15.6.2.16	Niple FºGº 2.1/2"	un	4,00	48,10	192,40	
15.6.2.17	Registro Globo Angular 45° X 63 MM	un	5,00	150,00	750,00	
15.6.2.18	Curva FºGº 2.1/2" X 45°	un	2,00	109,01	218,02	
15.6.2.19	Registro de Gaveta Bruto 2.1/2"	un	1,00	328,00	328,00	
15.6.2.20	Engate rápido Tipo Storz com corrente	un	5,00	107,50	537,50	
15.6.2.21	Tampão com corrente	un	5,00	77,00	385,00	
15.6.2.22	Abriço para Mangueira em chapa dobrada # 20 MSG - 60X90X17	un	5,00	352,52	1.762,60	
15.6.2.23	Mangueira de fibra sintética ou vegetal 38MM X 15,0 M	un	10,00	177,21	1.772,10	
15.6.2.24	Esguicho tronco cônico 1.1/2" Junta de engate rápido requinte 16mm	un	5,00	42,00	210,00	
15.6.2.25	Válvula de bloqueio tipo gaveta (Registro de Recalque) 2.1/2"	un	1,00	332,00	332,00	
15.6.2.26	Adaptador Storz 2.1/2"	un	5,00	77,00	385,00	
15.6.2.27	Válvula de Retenção Horizontal com fluxo permitido somente para entrada de rede	un	1,00	351,50	351,50	



Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES

Prazo de Execução: 270 dias

Data: Outubro / 2010

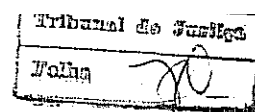
Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
15.6.3	DIVERSOS					
15.6.3.1	Extintor Portátil Carga d'água	un	6,00	145,00	870,00	
15.6.3.2	Extintor ABC 5kg	un	13,00	165,00	2.145,00	
15.6.3.3	Pintura das faixas dos extintores e placas de advertência	un	19,00	160,00	3.040,00	
15.6.3.4	Pintura esmalte sintético tubulação de incêndio	un	1,00	600,00	600,00	
15.6.3.5	Placas de Advertência Salda	conjunto	1,00	50,00	50,00	
15.7	Sistema Alternativo de Abastecimento de Água (reservatório inferior, poço artesiano, licenças, bombas e interligação)	un	1,00	70.000,00	70.000,00	
15.8	Instalação de Gás	un	1,00	1.900,00	1.900,00	
15.8.1	Instalação de Gás					258.379,94
Total do Item						
16	Louças / Metais / Bancadas					
16.1	Bacia sanitária convencional em louça, cor branca - marca Celite linha Azaléa ou similar	un	26,00	142,04	3.693,04	
16.2	Bacia sanitária em louça, cor branca para deficiente físico - marca Deca linha Conforto P510 h=44cm (sem abertura frontal)	un	3,00	310,33	930,99	
16.3	Tampa de plástico cor branca - marca Deca linha Vogue Plus (sem abertura frontal)	un	3,00	69,82	209,46	
16.4	Assento plástico para vaso sanitário, cor branca, marca Astra ou similar	un	26,00	50,13	1.303,38	
16.5	Papeleira de louça - cor branca - marca Celite modelo 7620 ou similar	un	29,00	28,86	836,94	
16.6	Bacia sanitária tipo "turca" cor branca, marca Celite (código 72620) ou similar	un	3,00	212,90	638,70	
16.7	Válvula de descarga passante (válvula para fora da parede) com pino acionador alta segurança cód. 00372606 / parede (150mm) linha Pressmatic Alta Segurança - Docol ou similar	un	3,00	110,37	331,11	
16.8	Torneira para lavatório passante (válvula para fora da parede) com pino acionador lavatório cod. 00372506 / parede (150mm) com bica alta segurança passante cód. 00411206 / parede (150mm), válvula lavatório alta pressão (AP) e registro de pressão acionamento restrito (AR) 3/4" - linha Pressmatic Alta Segurança Docol ou similar	un	3,00	389,02	1.167,06	
16.9	Válvula de descarga cromada (clássica), marca Docol ou similar	un	26,00	155,77	4.050,02	
16.10	Válvula de descarga para deficiente físico com alça de extensão - acabamento cromado - marca Docol (ref. 00184805)	un	3,00	424,49	1.273,47	
16.11	Barra horizontal para bacia sanitária de 80cm em alumínio aeronáutico com acabamento anodizado na cor brilhante, marca Tira-Queda ou similar (Fixada na parede)	un	6,00	157,60	945,60	
16.12	Ducha higiênica cromada - marca Deca linha Aspen 1984 C35 ou similar	un	16,00	132,36	2.117,76	
16.13	Lavatório pequeno em louça, linha Izy (L100) - cor branca - marca Deca ou similar	un	2,00	92,44	184,88	
16.14	Lavatório suspenso em louça - cor branca - marca Celite linha Azaléa	un		83,63		
16.15	Cuba de sobrepor oval - cor branca - marca Celite (código 76146) ou similar	un	10,00	89,46	894,60	
16.16	Cuba de sobrepor redonda - cor branca - marca Celite (código 10159) ou similar	un	17,00	65,30	1.110,10	
16.17	Torneira para lavatório bica alta com alavanca - marca Deca linha Izy Plus 1198 C-24 cromada ou similar	un	29,00	242,43	7.030,47	
16.18	Engate flexível cromado - marca Esteves ou similar	un	29,00	32,72	948,88	
16.19	Válvula cromada para lavatório - Esteves, Oriente ou similar	un	29,00	24,27	703,83	
16.20	Sifão cromado para lavatório - marca Esteves ou similar	un	29,00	68,27	1.979,83	
16.21	Porta sabão-líquido em plástico com reservatório - cor branca - marca Trilha (mod. Escala) ou similar	un	27,00	30,07	811,89	
16.22	Porta papel-toalha interfolha em plástico - cor branca - marca Trilha (mod. Escala) ou similar	un	23,00	40,07	921,61	
16.23	Cabide ou porta-objetos cromados, fixado na parede - Docol linha Malta (cód. 434905) ou similar	un	3,00	41,87	125,61	
16.24	Cuba de aço inox 56x34x15cm com válvula cromada - Strake ou similar	un	1,00	277,69	277,69	
16.25	Torneira de mesa para cozinha com bica móvel - acabamento cromado - marca Docol linha Delicatta (cód. 11506) ou similar	un	1,00	127,23	127,23	
16.26	Engate flexível cromado - marca Esteves ou similar	un	1,00	32,72	32,72	
16.27	Sifão cromado para cuba inox - marca Esteves ou similar	un	1,00	81,27	81,27	
16.28	Tanque de louça 18 litros sem coluna - marca Celite (código 51260) ou similar	un	1,00	162,83	162,83	
16.29	Torneira para uso geral / tanque - marca Deca 1152 C-39, marca Oriente linha Maggiori 1126 C-51 ou similar	un	1,00	61,20	61,20	
16.30	Válvula cromada para tanque - marca Esteves ou similar	un	1,00	33,87	33,87	
16.31	Sifão flexível universal cromado para tanque - marca Esteves, Blukrit ou similar	un	1,00	27,39	27,39	
16.32	Torneira de jardim cromada com adaptador para mangueira - marca Mafal 1130, marca Oriente linha Maggiori 1130 C-51 ou similar	un	8,00	30,53	244,24	
16.33	Torneira para uso geral com adaptador para mangueira - marca Mafal 1130, marca Oriente linha Maggiori 1130 C-51 ou similar	un	21,00	30,53	641,13	
Total do Item						
17	Instalações Elétricas					



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES

Prazo de Execução: 270 dias

Data: Outubro / 2010

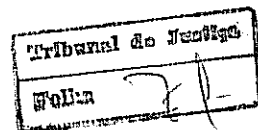
Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
17.1	Subestação / Medição					
17.1.1	Poste de concreto circular 10/600m/1kgf	ud	1,00	1.235,00	1.235,00	
17.1.2	Braço de aço galvanizado "C", para rede compacta, padrão Celg	ud	1,00	132,60	132,60	
17.1.3	Isolador de ancoragem polimérico 15kV	ud	3,00	101,36	304,08	
17.1.4	Sapatilha galvanizada, para cabo de aço até 3/8"	ud	1,00	2,09	2,09	
17.1.5	Para-raio, polimérico, 12kV, 10kA	ud	3,00	185,54	556,61	
17.1.6	Cinta galvanizada	ud	3,00	26,20	78,60	
17.1.7	Grampo de ancoragem polimérico, para cabo coberto de 50 mm	ud	3,00	60,06	180,18	
17.1.8	Suporte para transformador 225kVA, circular	ud	2,00	106,73	213,46	
17.1.9	Transformador tipo distribuição, trifásico, 13,8-380/220V, 225kVA, a óleo, c/ Laudo Celg	ud	1,00	17.160,00	17.160,00	
17.1.10	Eletroduto de ferro galvanizado 4", 6m	br	2,00	533,90	1.067,80	
17.1.11	Cabeçote de alumínio 4"x135°	ud	2,00	35,52	71,04	
17.1.12	Arame galvanizado 12 bwg	kg	3,00	14,53	43,59	
17.1.13	Haste copperweld 3/4"x3,0m	ud	4,00	58,08	232,32	
17.1.14	Solda exotérmica 90, completa	ud	8,00	9,89	79,12	
17.1.15	Cordoalha de cobre nú # 50mm2	m	15,00	14,11	211,58	
17.1.16	Cordoalha de cobre nú # 35mm2	m	30,00	10,40	312,00	
17.1.17	Cordoalha de cobre nú # 25mm2	m	50,00	6,07	303,55	
17.1.18	Cordoalha de cobre nú # 10mm2	m	30,00	2,82	84,63	
17.1.19	Caixa p/ medidor eletrônico, P. Celg, 420x580x220mm	ud	1,00	180,17	180,17	
17.1.20	Caixa p/ TC, 750x820x266mm, P. Celg	ud	1,00	396,50	396,50	
17.1.21	Caixa p/ Disjuntor geral 750x820x266mm, P. Celg	ud	1,00	396,50	396,50	
17.1.22	Disjuntor tripolar 350A, 35kA/380V, Siemens, Cur.C	ud	1,00	2.688,40	2.688,40	
17.1.23	Niple de ferro 1"	ud	1,00	4,29	4,29	
17.1.24	Niple de ferro 4"	ud	2,00	53,46	106,92	
17.1.25	Bucha e arruela 1"	par	2,00	1,18	2,36	
17.1.26	Bucha e arruela 4"	par	2,00	8,99	17,98	
17.1.27	Supressor de surto 40kA, 275V, Clamper	ud	4,00	81,76	327,03	
17.1.28	Cabo EPR 90°, 120mm2, 0,6/1kv, Classe 5	m	160,00	37,31	5.969,60	
17.1.29	Veneziana em alumínio anodizado 2800x1400mm	ud	1,00	611,00	611,00	
17.1.30	Isolador epoxi 60x60mm	ud	2,00	11,65	23,30	
17.1.31	Barramento de cobre 150x50x6mm	ud	1,00	22,83	22,83	
17.1.32	Acessórios diversos (parafusos, terminais, conectores, fitas, etc)	cj	1,00	754,00	754,00	
17.1.33	Extensão de rede Celg, 13,8kV, AT, compacta (01 estruturas)	est	1,00	6.500,00	6.500,00	
17.2	SPDA					
17.2.1	Haste copperweld 5/8"x3,0m, rosqueada, 254micra / 10 microns	ud	17,00	64,86	1.102,57	
17.2.2	Solda exotérmica	ud	130,00	7,83	1.017,38	
17.2.3	Tampão de ferro fundido T-16	ud	7,00	61,09	427,61	
17.2.4	Cordoalha de cobre nú 50mm2	m	400,00	14,76	5.902,00	
17.2.5	Cordoalha de cobre nú 35mm2	m	770,00	10,40	8.008,00	
17.2.6	Capto tipo Franklin, c/ sinalizador, completo	ud	1,00	105,85	105,85	
17.2.7	Mastro telescópico, 2"x3,0m	ud	1,00	305,93	305,93	
17.2.8	Eletroduto PVC 1"x3,0m, Tigre	br	17,00	10,01	170,17	
17.2.9	Conectores moldes e terminais	ud	1,00	364,00	364,00	
17.3	QUADROS E. COMUM					
17.3.1	QGBT					
17.3.1.1	Caixa metálica para montagem de sobrepor 1200x800x250mm, Cemar	ud	1,00	808,47	808,47	
17.3.1.2	Supressor de surto 40kA, 275V, Clamper	ud	4,00	72,80	291,20	
17.3.1.3	Barramento de cobre 1/4"x2"	m	4,00	178,79	715,16	
17.3.1.4	Barramento de cobre 1/8"x1/2"	m	11,00	23,08	253,83	
17.3.1.5	Disjuntor tripolar 350A, 35kA/380V, Siemens, Cur.C	ud	1,00	2.688,40	2.688,40	
17.3.1.6	Disjuntor tripolar 100A, 18kA/380V, Siemens, Cur.C	ud	1,00	243,10	243,10	
17.3.1.7	Disjuntor tripolar 70A, 18kA/380V, Siemens, curv. C	ud	3,00	243,10	729,30	
17.3.1.8	Disjuntor tripolar 63A, 18kA/380V, Siemens, curv. C	ud	3,00	243,10	729,30	
17.3.1.9	Disjuntor tripolar 40A, 18kA/380V, Siemens, curv. C	ud	1,00	243,10	243,10	
17.3.1.10	Disjuntor unipolar 20A, 5kA/220V, Siemens, curv. C	ud	11,00	9,17	100,87	
17.3.1.11	Disjuntor unipolar 16A, 5kA/220V, Siemens, curv. C	ud	8,00	9,17	73,36	
17.3.1.12	Isolador epoxi 40x40mm	ud	5,00	7,70	38,48	
17.3.1.13	Transformador de corrente 350/5A	ud	3,00	104,73	314,19	
17.3.1.14	Medidor de multigrandezas elétricas, ref. IDM-144, da ABB	ud	1,00	1.788,80	1.788,80	
17.3.1.15	Polícarbonato liso transparente	ud	1,00	78,00	78,00	
17.3.1.16	Contator tripolar 22A, bobina 220V, Siemens (duas são reservas)	ud	3,00	113,30	339,90	
17.3.1.17	Temporizador horário Coel	ud	1,00	137,15	137,15	
17.3.1.18	Banco de Capacitor trifásico 15kVAr, 380V, automático, módulo completo	ud	1,00	5.200,00	5.200,00	
17.3.1.19	Acessórios diversos (parafusos, terminais, conectores, canalistas, fitas, etc)	cj	1,00	299,00	299,00	



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES

Prazo de Execução: 270 dias

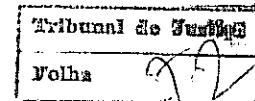
Data: Outubro / 2010

Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
17.3.2	QDL-1,QDL-2,QDL-3,QDL-4,QDL-5,QDCI					
17.3.2.1	Centro de distribuição de embutir 44 elementos, espaço p/ disjuntor geral e supressor de surto, cbarramento de cobre trifásico, profundidade mínima de 12 cm, Cemar	ud	5,00	320,88	1.604,40	
17.3.2.3	Disjuntor tripolar 70A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	3,00	94,93	284,78	
17.3.2.4	Disjuntor tripolar 63A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	2,00	94,93	189,85	
17.3.2.5	Disjuntor tripolar 20A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	4,00	94,93	379,70	
17.3.2.6	Disjuntor unipolar 20A, 5kA/220V, Siemens, curv. C	ud	62,00	9,17	568,23	
17.3.2.7	Disjuntor unipolar 16A, 5kA/220V, Siemens, curv. C	ud	49,00	9,17	449,09	
17.3.2.8	Supressor de surto 20kA, 275V, Clamper	ud	20,00	72,80	1.455,00	
17.3.2.9	Dispositivo DR bipolar 16A-30mA, Siemens	ud	4,00	99,54	398,16	
17.3.3	QF-INCEN./QF-BOMB					
17.3.3.1	Caixa metálica p/ montagem 500x400x200mm, Cemar	ud	2,00	207,52	415,04	
17.3.3.2	Disjuntor tripolar 40A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	2,00	59,31	118,62	
17.3.3.3	Supressor de surto 20kA, 275V, Clamper	ud	8,00	72,80	582,40	
17.3.3.4	Acessórios diversos não relacionados	ud	2,00	117,00	234,00	
17.4	DISTRIBUIÇÃO/TUBULAÇÃO, E. COMUM					
17.4.1	Eletroduto PVC 4"x3,0m, Tigre	br	24,00	74,39	1.785,26	
17.4.2	Eletroduto PVC 2"x3,0m, Tigre	br	207,00	16,82	3.482,15	
17.4.3	Eletroduto PVC 1"x3,0m, Tigre	br	80,00	10,01	800,80	
17.4.4	Eletroduto PVC 3/4"x3,0m, Tigre	br	1.210,00	6,79	8.211,05	
17.4.5	Eletroduto ferro zincado 3/4"x3,0m, Tigre	br	10,00	13,43	134,30	
17.4.6	Curva de PVC 4"x90°, Tigre	ud	5,00	29,48	147,42	
17.4.7	Curva de PVC 2"x90°, Tigre	ud	11,00	5,72	62,92	
17.4.8	Curva de PVC 1"x90°, Tigre	ud	4,00	2,12	8,48	
17.4.9	Curva de PVC 3/4"x90°, Tigre	ud	450,00	1,42	637,65	
17.4.10	Curva de ferro zincado 3/4"x90°, Tigre	ud	4,00	3,37	13,48	
17.4.11	Luva de PVC 4", Tigre	ud	34,00	22,18	754,05	
17.4.12	Luva de PVC 2", Tigre	ud	229,00	3,34	765,09	
17.4.13	Luva de PVC 1", Tigre	ud	84,00	1,04	87,36	
17.4.14	Luva de PVC 3/4", Tigre	ud	1.660,00	0,77	1.273,22	
17.4.15	Luva de ferro zincado 3/4", Tigre	ud	15,00	1,59	23,85	
17.4.16	Caixa octogonal 4"x4"	ud	480,00	2,55	1.223,04	
17.4.17	Caixa estampada 4"x2"	ud	498,00	0,96	479,08	
17.4.18	Caixa estampada 4"x4"	ud	15,00	1,91	28,67	
17.4.19	Caixa estampada 3"x3"	ud	8,00	1,01	8,11	
17.4.20	Condutete de Alumínio 3/4"	ud	60,00	4,42	265,20	
17.4.21	Arame galvanizado 14 bwg	kg	12,00	13,56	162,71	
17.4.22	Tampão de ferro fundido T-33	ud	20,00	112,55	2.251,08	
17.4.23	Caixa 20x20x12cm	ud	16,00	32,25	516,05	
17.4.24	Eletrocalha metálica tipo U, perfurada, galvanizada, 100x100x3000mm, com tampa e acessórios	br	82,00	62,83	5.152,06	
17.4.25	Emendas, saída lateral, acessórios diversos p/ eletrocalhas e elementos de fixação	cj	1,00	1.274,00	1.274,00	
17.4.26	Parafusos, fixações, bucha, arruelas, elementos não relacionados	cj	1,00	754,00	754,00	
17.5	LUMINÁRIAS					
17.5.1	Luminária fluores. 2x16W, de sobrepor, em chapa de aço tratada, pintura eletrost. Branca, ref.3320.216 Itaim, reator eletrônico,afp,c/ lâmpadas, completa	ud	114,00	125,35	14.289,90	
17.5.2	Luminária fluores. 2x32W, de sobrepor, em chapa de aço tratada, pintura eletrost. Branca, ref.3320.232 Itaim, reator eletrônico,afp,c/ lâmpadas, completa	ud	261,00	191,59	50.004,99	
17.5.3	Luminária circular de embutir, corpo em alumínio repuxado, pintura em epoxi, cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado de alto brilho, difusor em vidro temperado, ref. 8155.2C5, FLUORITA da itaim, c/ 2 lâmpadas TC de 26W, reator eletrônico, completa	ud	72,00	194,55	14.007,24	
17.5.4	Luminária circular de sobrepor, corpo em alumínio repuxado, pintura em epoxi, cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado de alto brilho, difusor em vidro temperado, c/ 1 lâmpada TC de 26W, reator eletrônico, completa	ud	11,00	167,70	1.844,70	
17.5.5	Luminária de sobrepor blindada a prova de tempo, com um lâmpa F.compacta de 26W, com reator eletrônico acoplado	ud	5,00	54,85	274,25	
17.5.6	Luminária Hermética com duas lâmpadas fluorescentes de 32W, de sobrepor grau de proteção IP66 difusora em policarbonato prismático modelo TCW 016 Phillips, completa.	ud	2,00	133,90	267,80	
17.5.7	Luminária tipo pétala, 4 pétalas(4x1x250W), com lâmpada vapor de mercúrio de 250W, com reator interno, afp, ref. CW304 Q, Tecnolux ou similar, completa	ud	11,00	1.493,74	16.431,14	
17.5.8	Luminária tipo arandela com uma lâmpada incandescente de 60W, tipo tartaruga uso externo	ud	8,00	17,56	140,48	
17.5.9	Sinalizador entrada-saída de veículos, c/ 2 lâmpadas de 60W, completo	ud	3,00	150,16	450,48	



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES

Prazo de Execução: 270 dias

Data: Outubro / 2010

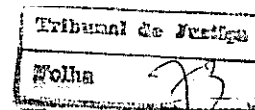
Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
17.5.10	Bloco autônomo, p/ teto ou parede, com 2 lâmp. de 9W, c/ baterias, terminais, comutação e recarga automática, bateria 6V/4Ah	ud	21,00	41,28	866,88	
17.5.11	Lâmpada fluorescente 32W(para reserva)	ud	20,00	4,35	87,00	
17.5.12	Reator eletrônico 2x32W, afp (para reserva)	ud	10,00	23,07	230,70	
17.5.13	Lâmpada fluorescente 16W(para reserva)	ud	20,00	4,36	87,20	
17.5.14	Reator eletrônico 2x16W, afp (para reserva)	ud	10,00	23,66	236,60	
17.5.15	Lâmpada fluorescente TC 26W (para reserva)	ud	20,00	12,48	249,60	
17.5.16	Reator eletrônico 2x26W, afp (para reserva)	ud	10,00	88,66	886,60	
17.5.17	Poste de concreto telecônico 10/200 m/kgf	ud	11,00	1.024,40	11.268,40	
17.6	PEÇAS - ENERGIA COMUM					
17.6.1	Interruptor de embutir 1 seção, simples, c/ espelho, 4"x2", Pial	ud	55,00	6,33	348,21	
17.6.2	Interruptor de embutir 2 seção, simples, c/ espelho 4"x2", Pial	ud	42,00	10,91	458,09	
17.6.3	Interruptor de embutir 3 seção, simples, c/ espelho 4"x2", Pial	ud	15,00	15,34	230,10	
17.6.4	Interruptor de embutir 3 seção, paralelo, c/ espelho 4"x2", Pial	ud	8,00	21,96	175,68	
17.6.5	Interruptor de sobrepor conjugado à caixa 4x2" Aquatic, 1 seção, simples, c/ espelho 4"x2", Pial, Linha Aquatic	ud	1,00	27,89	27,89	
17.6.6	Espelho 4"x2", com 1 tomada 2P+T, NBR 14136, 20A, Pial	ud	78,00	7,29	568,85	
17.6.7	Espelho 4"x2", com 2 tomadas 2P+T, NBR 14136, 20A, Pial	ud	146,00	20,09	2.932,41	
17.6.8	Tomada tripolar, p/ ar cond., 25A, c/ espelho 4"x2", Pial	ud	62,00	11,44	709,28	
17.6.9	Interruptor bipolar, 25A, c/ espelho 4"x2", Pial	ud	62,00	53,96	3.345,71	
17.6.10	Adaptador para tomada NBR 14136	ud	106,00	11,91	1.262,26	
17.6.11	Minuteria , 8 minutos	ud	5,00	66,30	331,50	
17.7	FIOS E CABOS- E. COMUM					
17.7.1	Cabo flexível, 750V, #2,5mm2	m	11.500,00	0,57	6.578,00	
17.7.2	Cabo flexível, 750V, #4,0mm2	m	9.500,00	0,90	8.521,50	
17.7.3	Cabo EPR 90°, 0,6/1kV, classe 5, #120mm2	m	700,00	37,31	26.117,00	
17.7.4	Cabo EPR 90°, 0,6/1kV, classe 5, #70mm2	m	150,00	22,30	3.345,00	
17.7.5	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 10mm2	m	300,00	3,30	990,00	
17.7.6	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 16mm2	m	200,00	4,86	972,00	
17.7.7	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 25mm2	m	400,00	8,02	3.208,00	
17.7.8	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, classe 2, 10mm2	m	180,00	3,30	594,36	
17.7.9	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 6,0mm2	m	2.950,00	2,00	5.900,00	
17.7.10	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 4,0mm2	m	1.700,00	1,30	2.210,00	
17.7.11	Fitas isolante, terminais, conectores	cj	1,00	598,00	598,00	
17.8	Instalações de Energia Estabilizada					
17.8.1	Centro de distribuição de embutir 36 elementos, espaço p/ disjuntor geral e supressor de surto, c/barramento de cobre trifásico, profundidade mínima de 12 cm, Cemar	ud	3,00	320,88	962,64	
17.8.2	Caixa metálica para montagem de sobrepor 800x600x200mm, Cemar	ud	1,00	375,21	375,21	
17.8.3	Barramento de cobre 3/8"x3/4"	m	8,00	103,91	831,28	
17.8.4	Barramento de cobre 1/8"x1/2"	m	10,00	23,08	230,75	
17.8.5	Isolador epoxi 30x30mm	ud	2,00	3,55	7,10	
17.8.6	Disjuntor tripolar 63A, 18kA/380V, Siemens, curv. C	ud	2,00	243,10	486,20	
17.8.7	Disjuntor tripolar 70A, 18kA/380V, Siemens, curv. C	ud	1,00	243,10	243,10	
17.8.8	Disjuntor tripolar 100A, 18kA/380V, Siemens, curv. C	ud	1,00	241,85	241,85	
17.8.9	Disjuntor tripolar 175A, 35kA/380V, Siemens, curv. C	ud	1,00	1.497,60	1.497,60	
17.8.10	Disjuntor tripolar 63A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	2,00	94,93	189,86	
17.8.11	Disjuntor tripolar 70A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	1,00	94,93	94,93	
17.8.12	Disjuntor unipolar 20A, 5kA/220V, Siemens, curv. C	ud	28,00	9,17	256,76	
17.8.13	Disjuntor unipolar 16A, 5kA/220V, Siemens, curv. C	ud	41,00	9,17	375,97	
17.8.14	Supressor de surto 20kA, 275V, Clamper	ud	16,00	72,80	1.164,80	
17.8.15	Eletroduto PVC 4"x3,0m, Tigre	br	2,00	74,39	148,78	
17.8.16	Eletroduto PVC 2"x3,0m, Tigre	br	30,00	16,82	504,60	
17.8.17	Eletroduto PVC 3/4"x3,0m, Tigre	br	365,00	6,79	2.478,35	
17.8.18	Curva de PVC 4"x90°, Tigre	ud	2,00	29,48	58,96	
17.8.19	Curva de PVC 2"x90°, Tigre	ud	6,00	5,72	34,32	
17.8.20	Curva de PVC 3/4"x90°, Tigre	ud	260,00	1,42	369,20	
17.8.21	Luva de PVC 4", Tigre	ud	10,00	22,18	221,80	
17.8.22	Luva de PVC 2", Tigre	ud	42,00	3,34	140,28	
17.8.23	Luva de PVC 3/4", Tigre	ud	625,00	0,77	481,25	
17.8.24	Caixa estampada 4"x2"	ud	154,00	1,91	294,14	
17.8.25	Caixa estampada 4"x4"	ud	13,00	1,91	24,83	
17.8.26	Arame galvanizado 14 bwg	kg	8,00	13,56	108,48	
17.8.27	Espelho 4"x2", com 1 tomada 2P+T, NBR 14136, 20A, Pial	ud	28,00	7,29	204,12	
17.8.28	Espelho 4"x2", com 2 tomadas 2P+T, NBR 14136, 20A, Pial	ud	126,00	18,47	2.327,22	
17.8.29	Espelho 4"x4", com 4 tomadas 2P+T, NBR 14136, 20A, Pial	ud	13,00	30,32	394,16	
17.8.30	Cabo flexível, 750V, #4,0mm2	m	2.600,00	0,90	2.332,20	



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES

Prazo de Execução: 270 dias

Data: Outubro / 2010

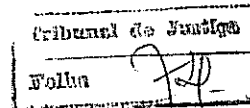
Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
17.8.31	Cabo flexível, 750V, #2,5mm2	m	5.400,00	0,57	3.088,80	
17.8.32	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 16mm2	m	290,00	4,86	1.409,40	
17.8.33	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 25mm2	m	160,00	7,67	1.227,20	
17.8.34	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 50mm2	m	45,00	14,30	643,50	
17.8.35	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 35mm2	m	70,00	10,40	728,00	
17.8.36	Cabo EPR 90°, 0,6/1kV, classe 5, #35mm2	m	80,00	11,52	921,60	
17.8.37	Cabo EPR 90°, 0,6/1kV, classe 5, #50mm2	m	10,00	16,07	160,70	
17.8.38	Cabo EPR 90°, 0,6/1kV, classe 5, #95mm2	m	40,00	30,68	1.227,20	
17.8.39	Adaptador para tomada NBR 14136	ud	100,00	11,91	1.191,00	
17.8.40	Polycarbonato liso transparente	ud	1,00	78,00	78,00	
17.8.41	Nobreak 1,4kVA 220/115V, AFP, SMS, autonomia 50minutos (Ligação do Rack)	ud	2,00	751,40	1.502,80	
17.8.42	Fitas isolante, terminais, conectores	cj	1,00	799,50	799,50	
Total do Item						320.831,84
18	Deteção de Incêndio e Sistema de Automação e Segurança Eletrônica (CFTV)					
18.1	Central Alarma Digital 48 Zonas, modelo Paradox EVO48 ou equivalente com 02 Teclados, discadora de voz para Central de Alarma, modelo Paradox EVO641 ou equivalente, Fonte de Alimentação para Central de Alarma 16 Volts, Bateria para Central de Alarma e Sirene para Central de Alarma 120 db, com dois controles remotos.	ud	1,00	1.163,50	1.163,50	
18.2	Acionador manual para alarme de incêndio, completo	ud	1,00	292,50	292,50	
18.3	Detector de fumaça, 4 fios 12 V, alata temperatura 65°, para fixação no teto	ud	4,00	513,50	2.054,00	
18.4	Eletroduto PVC 3/4"x3,0m, Tigre	br	182,00	8,44	1.535,53	
18.5	Curva de PVC 3/4"x90°, Tigre	ud	56,00	1,51	84,45	
18.6	Luva de PVC 3/4", Tigre	ud	294,00	0,85	248,43	
18.7	Caixa estampada 4"x2"	ud	41,00	1,01	41,57	
18.8	Caixa octogonal 4"x4"	ud	41,00	2,55	104,55	
18.9	Caixa de passagem embutir, 30x30x12cm, com tampa	ud	1,00	38,64	38,64	
18.10	Caixa de passagem embutir, 20x20x12cm, com tampa	ud	2,00	32,37	64,74	
18.11	Caixa de passagem sobrepor, 15x15x10cm, com tampa	ud	18,00	15,60	280,80	
18.12	DVR - Gravador de Vídeo Digital de 500GB com entrada para 16 câmeras, modelo Pelco DX4616 ou equivalente	ud	1,00	9.750,00	9.750,00	
18.13	SENSORES IVP "PARADOX"	ud	18,00	71,50	1.287,00	
18.14	SENSORES DE GLP, BUTANO.	ud	1,00	442,00	442,00	
18.15	Monitor LCD Digital de 22 polegadas, modelo Samsung 2235BW Sync Master ou equivalente	ud	1,00	1.170,00	1.170,00	
18.16	Nobreak 1,4kVA 220/115V, AFP, SMS, autonomia 50minutos	ud	1,00	751,40	751,40	
18.17	Fonte Redutora 220/12V AC, 10A, Audiofix ou equivalente, com proteção individual por câmera - P/ 16 câmeras	ud	1,00	390,00	390,00	
18.18	Câmera Colorida Fixa Tipo Dia/Noite (Day/Night), modelo EverFocus EQ550D1-NMNGR ou equivalente, com Lente para Câmera Tipo Dia/Noite (Day/Night) Rainbow L308VDC4PIR ou equivalente, com caixa de proteção	ud	16,00	897,00	14.352,00	
18.19	Cabo telefônico CCI 50/2P	m	700,00	0,59	409,50	
18.20	Cabo coaxial RGC-59+tripolar	m	700,00	2,03	1.419,50	
18.21	FIAÇÃO, ELETRODUTOS, CONECTORES, PROTETORES E ACESSÓRIOS NÃO RELACIONADOS	ud	1,00	1.040,00	1.040,00	
Total do Item						36.920,21
19	Sonorização					
19.1	Eletroduto de PVC 1"x3,0m	br	10,00	16,33	163,28	
19.2	Curva de PVC 1"x90°	ud	6,00	2,98	17,86	
19.3	Luva de PVC 1"	ud	26,00	1,46	37,86	
19.4	Eletroduto PVC 3/4"x3,0m, Tigre	br	5,00	6,79	33,93	
19.5	Curva de PVC 3/4"x90°, Tigre	ud	1,00	1,42	1,42	
19.6	Luva de PVC 3/4", Tigre	ud	7,00	1,42	9,92	
19.7	Caixa de passagem 10x10x5cm	ud	4,00	2,65	10,61	
19.8	Caixa de passagem 10x5cm	ud	2,00	1,17	2,34	
19.9	Console de mixagem CLOTRON MSX 6"(6 canais)	ud	1,00	503,62	503,62	
19.10	Amplificador de audio, 4 Ohm-100W e 8 Ohms-600W, proteção térmica	ud	1,00	1.831,96	1.831,96	
19.11	Aparelho leitora de DVD, c/ controle progressivo scan p/ todas mídias, padrão 19"	ud	1,00	260,00	260,00	
19.12	Caixa acústica de tres vias autoamplificada, telada preta, 300W, com suporte para parede 12"	ud	4,00	864,50	3.458,00	
19.13	Bandeja para rack 19", com porca e parafuso, ASK ou similar	ud	3,00	65,91	197,73	
19.14	Rack ASK-M 19", marca ASK, c/ rodas e ajuste de inclinação, c/ rãgua c/ 5 tomadas c/ proteção	ud	1,00	280,54	280,54	
19.15	Microfone sem fio completo, marca TSI, MS 115-UFH.	ud	2,00	507,00	1.014,00	



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES

Prazo de Execução: 270 dias

Data: Outubro / 2010

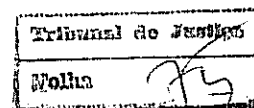
Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
19.16	Pedestais para microfone tipo girafa com tripé, com base articulada e ajuste de inclinação e altura de 1 a 2m, cor preta	ud	2,00	76,05	152,10	
19.17	Cabo de áudio estereo com um plugue par metálico e 2 conectores RCA macho linha	ud	3,00	13,52	40,56	
19.18	Plugue P-10 mono metal c/ mola 6mm	ud	4,00	3,38	13,52	
19.19	Cabo para sinal de áudio 2x1,5mm², Cristal ou similar	m	70,00	2,03	141,96	
19.20	Microfone SHURE-SM 58, com cabo vermelho de 6m	ud	2,00	323,70	647,40	
19.21	Cabo para microfone, 6m vermelho	ud	2,00	27,30	54,60	
19.22	Acessórios diversos e elementos não relacionados	cj	1,00	247,00	247,00	
Total do Item						9.120,21
20	Cabeamento Estruturado					
20.1	Tubo de ferro galvanizado 3"x6,0m	br	1,00	304,16	304,16	
20.2	Tubo de ferro galvanizado 2"x6,0m	br	1,00	144,30	144,30	
20.3	Curva de ferro galvanizado 3"x90°	ud	1,00	77,30	77,30	
20.4	Curva de ferro galvanizado 2"x90°	ud	1,00	25,40	25,40	
20.5	Luva de ferro galvanizado 3"	ud	3,00	11,47	34,40	
20.6	Luva de ferro galvanizado 2"	ud	3,00	4,81	14,43	
20.7	Cabeçote de alumínio 3"x135°	ud	1,00	20,50	20,50	
20.8	Cabeçote de alumínio 2"x135°	ud	1,00	9,70	9,70	
20.9	Caixa de passagem tipo R1 com tampão de ferro fundido	ud	3,00	150,07	450,22	
20.10	Eletroduto PVC 3"x3,0m, Tigre	br	30,00	47,22	1.416,48	
20.11	Eletroduto PVC 2"x3,0m, Tigre	br	30,00	16,82	504,66	
20.12	Eletroduto PVC 1"x3,0m, Tigre	br	40,00	10,01	400,40	
20.13	Eletroduto PVC 3/4"x3,0m, Tigre	br	270,00	6,79	1.832,22	
20.14	Curva de PVC 3"x90°, Tigre	ud	3,00	16,35	49,06	
20.15	Curva de PVC 2"x90°, Tigre	ud	1,00	5,72	5,72	
20.16	Curva de PVC 1"x90°, Tigre	ud	15,00	2,12	31,79	
20.17	Curva de PVC 3/4"x90°, Tigre	ud	260,00	1,42	368,42	
20.18	Luva de PVC 3", Tigre	ud	36,00	11,15	401,54	
20.19	Luva de PVC 2", Tigre	ud	32,00	3,34	106,91	
20.20	Luva de PVC 1", Tigre	ud	70,00	1,04	72,80	
20.21	Luva de PVC 3/4", Tigre	ud	530,00	1,42	751,01	
20.22	Caixa estampada 4"x2"	ud	126,00	0,96	121,21	
20.23	Caixa estampada 4"x4"	ud	16,00	1,91	30,58	
20.24	Arame galvanizado 14 bwg	kg	8,00	13,56	108,47	
20.25	Eletrocalha metálica tipo U, perfurada, galvanizada, 300x100x3000mm, com tampa e acessórios	br	4,00	137,80	551,20	
20.26	Eletrocalha metálica tipo U, perfurada, galvanizada, 200x100x3000mm, com tampa e acessórios	br	59,00	103,99	6.135,41	
20.27	Eletrocalha metálica tipo U, perfurada, galvanizada, 100x100x3000mm, com tampa e acessórios	br	26,00	62,83	1.633,55	
20.28	Emendas, saída lateral, acessórios diversos p/ eletrocalhas e elementos de fixação	cj	2,00	819,00	1.638,00	
20.29	Haste copperweld 5/8"x3,0m, com conector	ud	1,00	34,58	34,58	
20.30	Cabo de cobre nú 10mm²	m	60,00	2,48	148,98	
20.31	Caixa telefônica de embutir 60x60x12cm, CEMAR	ud	2,00	100,31	200,62	
20.32	Caixa telefônica de embutir 60x60x12cm, CEMAR	ud	1,00	92,30	92,30	
20.33	Caixa telefônica de embutir 20x20x12cm, CEMAR	ud	2,00	32,25	64,51	
20.34	Cabo CTP APL 50-50 pares	m	120,00	15,71	1.885,20	
20.35	Cabo CI 50-50 pares	m	30,00	11,23	336,90	
20.36	Bloco tipo BER, 10 pares com canaleta e protetor	ud	41,00	16,25	666,25	
20.37	Anel guia, braçadeira para cabos telefônicos, bloco cook	cj	1,00	208,00	208,00	
20.38	Rack tipo pedestal, padrão 19", estrutura em aço martelado, possuir 2 kit de ventilação forçada com controle liga-desliga-bivolt, porta em acrílico transparente, sistema de chave e fechadura, colunas de 2º plano, possuir laterais e traseira removíveis, possuir conjunto de porcas e parafusos para fixação, possuir uma régua com 12 tomadas,acompanhamento de duas bandejas, altura de 44U's	ud	2,00	2.210,00	4.420,00	
20.39	Guia de cabos, padrão 19", horizontal, aberto 1U	ud	48,00	33,35	1.600,56	
20.40	Cabo UTP-4 Pares, 24Awg, categoria 6, AMP	m	14.500,00	1,94	28.086,50	
20.41	Line cord UTP 4 pares, cat. 6, flexível 2,5m	ud	143,00	24,38	3.485,63	
20.42	Patch cord UTP 4 pares, cat. 6, flexível 1,5m, 2 cores	ud	286,00	19,44	5.558,41	
20.43	Switch empilhável com 24 portas 10/100 Base TX, com slot, e acessórios para empilhamento	ud	6,00	2.470,00	14.820,00	
20.44	Patch Panel padrão 19", categoria 6, Clam, AMP, com 24 portas, RJ 45	ud	18,00	514,60	9.266,40	
20.45	Espelho 4"x2", com 01 tomada RJ 45, tipo Keystone jack, categoria 6(EIA/TIA-568-A), AMP	ud	2,00	19,32	38,64	



**tribunal
de justiça**
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES

Prazo de Execução: 270 dias

Data: Outubro / 2010

Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
20.46	Espelho 4"x2", com 02 tomadas RJ 45, tipo Keystone jack, categoria 6(EIA/TIA-568-A), AMP	ud	124,00	36,59	4.537,16	
20.47	Espelho 4"x4", com 04 tomadas RJ 45, tipo Keystone jack, categoria 6(EIA/TIA-568-A), AMP	ud	8,00	67,60	540,80	
20.48	Etiquetas p/ identificação, acessórios, conectores	cj	1,00	1.118,00	1.118,00	
20.49	Módulo de proteção telefônico	ud	30,00	7,80	234,00	
20.50	Cabo coaxial 75 Ohms, para TV	m	280,00	1,04	291,20	
20.51	Espelho 4"x2", com furo e conector para antena de TV	ud	8,00	32,50	260,00	
20.52	Divisor de antena para TV, 2 saídas e 05 entrada	ud	3,00	36,40	109,20	
Total do Item						95.243,68
21	Comunicação Visual					
21.1	Placas 28x12cm em acrílico transparente 2mm. Adesivo por cobertura de cor cinza com texto vazado. Fixação com bucha e parafuso em aço inox.	un	125,00	45,00	5.625,00	
21.2	Placas 16x16cm em acrílico transparente 2mm. Adesivo por cobertura de cor cinza com texto/figuras vazado. Fixação com bucha e parafuso em aço inox.	un	40,00	39,00	1.560,00	
21.3	Placa Setorial 90x85cm em PVC Expandido 5mm, de cor cinza. Adesivo por cobertura de cor cinza com texto vazado. Fixação com bucha e parafuso em aço inox. As placas em PVC expandido 3mm, serão fixadas na placa setorial com fita dupla-face. Usar adesivo de alta performance.	un	2,00	115,00	230,00	
21.4	cobertura de cor cinza com texto vazado. Fixação com bucha e parafuso em aço inox. As placas em PVC expandido 3mm, serão fixadas na placa setorial com fita dupla-face. Usar adesivo de alta performance.	un	2,00	105,00	210,00	
21.5	Letreiro "FÓRUM" letras tipo caixa em chapa galvanizada nº 16 com tratamento anticorrosivo e pintura automotiva na cor preto semi-brilho fonte arial medindo 87cm, fixado com bucha e parafuso em aço inox	un	1,00	1.100,00	1.100,00	
21.6	Placa de inauguração 60x45cm. Chapa de aço de 1mm sobre chapa de alumínio de 4mm ou mais. Texto gravado por fotocorrosão. Texto e Brasão na cor preta. Envernizada, com parafuso de tampa de acabamento. Acabamento de lixa nas laterais.	un	1,00	300,00	300,00	
21.7	Identificador de chave em acrílico (chaveiro com numeração)	un	250,00	2,00	500,00	
Total do Item						9.525,00
22	Balcões, Armários e Painéis					
22.1	BGS (Protocolo-Fórum), Balcão com bancada de granito, vidro temperado 8mm, estruturação e fechamentos metálicos, conforme detalhe de arquitetura - completo	un	1,00	2.659,61	2.659,61	
22.2	BGS (Saia de Atermação), Balcão com bancada de granito, vidro temperado 8mm, estruturação e fechamentos metálicos, conforme detalhe de arquitetura - completo	un	1,00	2.645,61	2.645,61	
2.3	BG10 (Protocolo-Juizado), Balcão com bancada de granito, vidro temperado 8mm, estruturação e fechamentos metálicos, conforme detalhe de arquitetura - completo	un	1,00	2.635,61	2.635,61	
22.4	Arm1 - Armário da Cozinha (MDF 20mm revestido com laminado)	un	1,00	780,00	780,00	
22.5	Arm2 - Armário do DML (MDF 20mm revestido com laminado)	un	1,00	630,00	630,00	
22.6	Mural 1 para Fatos (4,10x1,52m)	un	1,00	934,80	934,80	
22.7	Mural 2 para Editais (3,50x1,40m)	un	2,00	910,00	1.820,00	
22.8	Mural 3 para Avisos Gerais (3,50x1,40m)	un	1,00	9.100,00	9.100,00	
Total do Item						21.205,63
23	Implantação					
23.1	Implantação - Pavimentação					
23.1.1	Piso tátil de alerta cimentício (tadrilho hidráulico linha tátil) - placas 25x25cm, base com 20mm de espessura - Goiarte ou similar	m²	0,65	56,13	36,48	
23.1.2	Pavimento intertravado fpk=25MPa hmin=4cm assentado sobre leito de areia, modelo retangular, cores: vermelho e cinza, marca Inbracol,Artefato,Goiarte ou similar	m²	325,00	27,00	8.775,00	
23.1.3	Pavimento intertravado fpk=35 MPa hmin=6cm assentado com argamassa, modelo retangular - cor cinza - marca Inbracol,Goiarte ou similar	m²	14,45	57,20	826,54	
23.1.4	Pavimento intertravado fpk=35 MPa hmin=6cm sobre leito de areia, modelo retangular - cor cinza - marca Inbracol,Goiarte ou similar	m²	2.646,10	43,00	113.782,30	
23.1.5	Meio-fio de concreto 15x30x100cm - interno	ml	740,30	25,19	18.648,16	
23.1.6	Pintura látex PVA - (meio-fio) - interno	m²	296,15	6,88	2.037,51	
23.1.7	Pintura demarcatória (estacionamento) 10cm	ml	667,75	4,64	3.098,36	
23.1.8	Identificação/numeração de vagas com tinta demarcatória	un	58,00	16,60	962,80	
23.1.9	Pintura de faixa de proteção lateral - 1,20x5,00m - borracha clorada cor branca (vaga de portador de necessidade especial)	un	2,00	57,69	115,38	
23.1.10	Pintura de símbolo de Portador de Mobilidade Reduzida com tinta demarcatória	un	3,00	66,40	199,20	
23.1.11	Placa indicativa de vaga para PMR / IDOSO 50x70cm h=1,70m - conforme detalhe	un	2,00	150,00	300,00	



Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES

Prazo de Execução: 270 dias

Data: Outubro / 2010

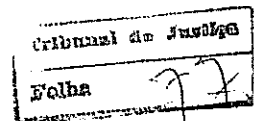
Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
23.2	Implantação - Grades				-	
23.2.1	Grade de fechamento	m²	447,50	110,00	49.225,00	
23.2.2	Fundação para pilaretes da grade (cebolão)	pt	85,00	30,24	2.570,40	
23.2.3	Meio Fio de Concreto sob grade	ml	203,40	31,87	6.482,36	
23.2.4	Pintura látex PVA - (meio fio sob grade)	m²	61,05	6,88	420,02	
23.2.5	PF3 - Portão externo 1,50x2,20m - abrir - Entrada Pedestres	un	1,00	622,86	622,86	
23.2.6	PF4 - Portão externo 4,00x2,20m - correr - Entrada de Veículos	un	1,00	1.192,50	1.192,50	
23.2.7	PF2 - Portão externo 4,00x2,20m - correr - Entrada de Veículos c/ controle	un	1,00	1.192,50	1.192,50	
23.2.8	Kit Motor Rossi Turbo DZ4 SK (Motor 1/3 HP, 2 controles, 3m cremalheira)	un	1,00	540,00	540,00	
23.2.9	Controle remoto rolling code 433 MHz marca Rossi	un	3,00	25,00	75,00	
23.2.10	Cremalheira (barra)	br	1,00	25,00	25,00	
23.2.11	Pintura esmalte sintético (com zarcão) - Grades e Portões	m²	447,50	11,79	5.276,03	
23.2.12	Corrimão Metálico Pintado conforme detalhe de arquitetura - fixado no piso (Escada e Rampa Passarela)	ml	76,40	210,00	16.044,00	
23.2.13	Corrimão Metálico Pintado conforme detalhe de arquitetura - fixado no piso (Rampa Acesso Veículos)	ml	33,70	205,00	6.908,50	
23.3	Implantação - Muro de Arrimo					
23.3.1	Alvenaria de canalela armada (incluso aço e enchimento)	m²	175,50	65,00	11.407,50	
23.3.2	Regularização de superfícies para impermeabilização	m²	175,50	17,51	3.073,01	
23.3.3	Impermeabilização muro de arrimo 3 - Viaplus 1000 ou similar	m²	175,50	29,80	5.229,90	
23.3.4	Proteção mecânica de superfícies horizontal/vertical com argamassa 1:3 e=2cm	m²	175,50	13,46	2.362,23	
23.3.5	Pintura acrílica texturizada média - externa - cores variadas - Ibratin, Bema ou similar	m²	175,50	11,85	2.079,68	
Total do Item						263.508,22
24	Diversos					
24.1	Bebedouro elétrico conjugado (duplo) em inox - marca Masterfrio ou similar	un	3,00	854,00	2.562,00	
24.2	Bebedouro Acessível IBBL - BDF200 com acionamento lateral e frontal de toque leve, com inscrição em braille	un	2,00	1.569,00	3.138,00	
24.3	Banco em concreto esp=10cm larg=50cm (guardas)	ml	6,30	94,83	597,43	
24.4	Mesa Mapa Tátil	un	1,00	3.800,00	3.800,00	
24.5	Alarma para Banheiro PNE do Tribunal do Júri - kit completo	un	1,00	1.000,00	1.000,00	
24.6	Mastro					
24.6.1	Fixação de mastro	pt	3,00	30,24	90,72	
24.6.2	Lastro de concreto esp=6cm	m²	3,00	15,45	46,35	
24.6.3	Cimentado desempenado	m²	3,00	11,29	33,87	
24.6.4	Mastro para bandeira (conjunto com 3 mastros pintados)	un	1,00	1.500,00	1.500,00	
24.7	Central de Gás e Casa de Bombas					
24.7.1	Escavação de estaca e trado diâmetro=25cm	ml	16,00	10,47	167,52	
24.7.2	Escavação manual de valas até 1m de profundidade	m³	2,65	13,09	34,69	
24.7.2	Relevo apiloado	m³	1,85	15,30	28,31	
	Forma de chapa de madeira compensada resinada 12mm para concreto armado U=3 vezes	m²	34,30	45,59	1.563,74	
24.7.3	Aço CA-50	kg	104,00	5,19	539,76	
24.7.4	Concreto estrutural Fck=20 Mpa	m³	3,70	258,44	956,23	
24.7.4	Lançamento e aplicação de concreto	m³	3,70	46,13	170,68	
24.7.5	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	m³	31,75	23,78	755,02	
24.7.5	Regularização de superfícies para impermeabilização	m²	10,10	17,84	180,18	
24.7.6	Proteção mecânica para impermeabilização 1:3 (com tela) - e=2cm	m²	10,10	19,66	198,57	
24.7.6	Impermeabilização Laje externa - Manta asfáltica Viapol Premium 3mm ou similar	m²	10,10	35,00	353,50	
24.7.7	Chapisco 1:3 (cimento/areia) e=5mm	m²	63,40	3,13	198,44	
	Reboco interno (com tela) com aditivo impermeabilizante Master 1 da Basf ou similar (central de gás)	m²	63,40	13,26	840,68	
24.7.7	Pintura acrílica texturizada média - Suvini, Ibratin, Bema ou similar	m²	63,40	11,85	751,29	
24.7.8	Calçada em concreto desempenado esp=6cm	m²	9,30	22,82	212,23	
	Placa Central de Gás - 0,85x1,35 m - chapa galvanizada nº 16 com tratamento anticorrosivo e pintura automotiva na cor preto semi-brilho fonte arlal medindo 87cm, fixado com bucha e parafuso em aço inox	un	1,00	170,00	170,00	
24.8	Aparelhos de Ar Condicionado / Cortinas					
24.8.1	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU's	un	41,00	1.275,00	52.275,00	
	Aparelho de ar condicionado Split 7.000 BTU's (incluso instalação com suporte para condensadora e base roscada)	un	7,00	1.249,00	8.743,00	
24.8.2	Aparelho de ar condicionado Split 9.000 BTU's (incluso instalação de até 5m com suporte para condensadora e base roscada)	un	5,00	1.350,00	6.750,00	
24.8.3	Aparelho de ar condicionado Split piso-teto 48.000 BTU's (incluso instalação de até 5m com suporte para condensadora e base roscada)	un	4,00	6.563,00	26.252,00	



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES

Prazo de Execução: 270 dias

Data: Outubro / 2010

Área Construída: 2.350,46 m²

Item	Serviço	Und	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
24.8.5	Cortina tipo painel em lona crua Vivatone da São Paulo Alpargatas ou similar (pré-lavada e pré-encolhida, com galeria, com trilhos de sustentação e de acordo com os detalhes de arquitetura).	m²	237,50	45,00	10.687,50	
24.9	Limpeza final da obra	m²	2.350,50	1,06	2.491,53	
Total do Item						127.088,24
25	Paisagismo					
25.1	Flóreas Internas					
25.1.1	Vasos Variados Completo (Vaso+Terra Adubada+Forração+Plantas+Seixo)	un	33,00	410,00	13.530,00	
25.2	Implantação - Paisagismo					
25.2.1	Guariroba hmin.=2,00m	un	4,00	15,00	60,00	
25.2.2	Palmeira Azul (Bismarckia Nobilis) hmin=2,00m	un	1,00	660,00	660,00	
25.2.3	Palmeira Real ou Imperial de Cuba (Roystonea Regia) hmin=2,00m	un	4,00	60,00	240,00	
25.2.4	Tamareira Anã (Phoenix Roebelenii) hmin=2,00m	un	3,00	220,00	660,00	
25.2.5	Pata de Elefante (Beaucarnea Recurvata) hmin=2,00m	un	6,00	200,00	1.200,00	
25.2.6	Areca Bambu (Dypsis Lutescens) hmin=2,50m	un	12,00	140,00	1.680,00	
25.2.7	Pata de Vaca (Bauhinia Blakeana) hmin=2,50m	un	7,00	45,00	315,00	
25.2.8	Árvore Camarão, Árvore da China (Kolreuteria Bipinnata) hmin=2,00m	un	7,00	15,00	105,00	
25.2.9	Pau Fava, Aielula (Senna Macranthera) hmin=2,00m	un	8,00	10,00	80,00	
25.2.10	Oiti (Ilicia tomentosa) hmin=2m	un	9,00	45,00	405,00	
25.2.11	Agave Angustifolia Haw , Piteira do Caribe (Agave Rigisa mill) hmin=1,50m	un	3,00	35,00	105,00	
25.2.12	Agave Dravão (agave attenuata) hmin.=1,20m	un	3,00	25,00	75,00	
25.2.13	Sálvia Splendens hmin=0,50m (3 unidades por ponto)	pt	24,00	2,70	64,80	
25.2.14	Pingo de Ouro (25 unidades por m²) - hmin=0,50m	pt	45,00	8,00	360,00	
25.2.15	Pedra Caverna Grande	un	2,00	25,00	50,00	
25.2.16	Seixo rolado natural (sobre leito de areia)	m²	7,00	24,00	168,00	
25.2.17	Gramma Esmeralda (zoysia japonica) em placas	m²	4.307,20	4,00	17.228,80	
25.2.18	Plantio e preparação do terreno (adubo e calcário)	un	1,00	22.900,00	22.900,00	
Total do Item						59.886,60
26	Sistema de Irrigação					
26.1	Reservatório Enterrado 10m³	un	1,00	8.957,42	8.957,42	
26.2	Sistema de Irrigação completo (incluso bomba)	un	1,00	35.000,00	35.000,00	
26.3	Poço Artesiano (incluso bomba e licenças)	un	1,00	16.000,00	16.000,00	
Total do Item						59.957,42
CUSTO DA OBRA						4.904.581,06
BDI (18%)						882.824,59
CUSTO TOTAL						5.787.405,65

IMPORTANTE:

Para elaboração deste orçamento deverá ser seguido o CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, MEMORIAIS DESCRITIVOS E PROJETOS APRESENTADOS.

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, VIGILÂNCIA DA OBRA, CONSUMO DE ÁGUA, CONSUMO DE ENERGIA, 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 TRABALHISTAS E COMERCIAIS, SEGUROS TRIBUTOS INCIDENTES, BDI E OUTRAS DESPESAS, DIRETAS OU INDIRETAS GERADAS PARA EXECUÇÃO DA OBRA.

A DIVISÃO DE ENGENHARIA encontra-se a disposição para o esclarecimento de qualquer dúvida, nos termos e prazos do edital.

Eng.ª Ana Paula Jansen Azzi Campos
Crea 7751/D-GO

Eng.ª Larissa Daniela Castro Moura
Crea 7178/D-GO

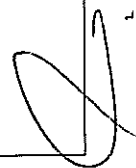
Eng.ª Rubia H. C. G. de Oliveira Fleury
Crea 15997/D-GO

Eng.ª Vanessa Rissi Macedo
Crea 7624/D-GO

Responsável pela parte elétrica:

Eng.º Luiz Carlos da Silva Amaral

CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO





tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES
Prazo de Execução: 270 dias
Área Construída: 2.350,46 m²
Data: Outubro / 2010

Cronograma Físico - Financeiro

Item	Serviço	Preço Total do Serviço (R\$)	Total do Serviço (%)	1ª Parcela		2ª Parcela		3ª Parcela		4ª Parcela		5ª Parcela		6ª Parcela	
				(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)
1	Serviços Preliminares	269.317,97	5,49%	95,00%	255.852,07										
2	Serviços Gerais de Obra	162.180,18	3,31%	11,00%	17.839,82	11,00%	17.839,82	11,00%	17.839,82	11,00%	17.839,82	11,00%	17.839,82	11,00%	17.839,82
3	Administração da Obra	280.959,59	5,73%	11,12%	31.242,71	11,11%	31.242,71	11,11%	31.242,71	11,11%	31.242,71	11,11%	31.242,71	11,11%	31.242,71
4	Fundação	404.874,01	8,26%	30,00%	121.462,20	70,00%	283.411,81								
5	Estrutura (inclusive baldrames)	827.703,75	16,89%			10,00%	82.770,38	35,00%	289.696,31	25,00%	206.925,94	30,00%	248.311,13		
6	Alvenarias	131.773,88	2,65%			10,00%	13.177,39	70,00%	92.241,72	20,00%	26.354,78				
7	Esquadrias	76.467,81	1,56%												
8	Vidros	131.911,19	2,69%							5,00%	6.595,56				
9	Cobertura	501.786,42	10,23%							30,00%	150.535,93	30,00%	150.535,93	40,00%	200.714,57
10	Impermeabilização	91.739,24	1,87%			5,00%	4.586,96	40,00%	36.695,70	20,00%	18.347,85	20,00%	18.347,85	15,00%	13.760,89
11	Revestimento de Paredes e Peças de Granito	223.899,18	4,57%									40,00%	89.559,67	40,00%	89.559,67
12	Revestimentos de Piso	321.339,92	6,55%									30,00%	96.401,98	35,00%	112.468,97
13	Teto	52.245,04	1,07%											30,00%	15.673,51
14	Pintura	132.817,09	2,71%											10,00%	13.281,71
15	Instalações Hidro-Sanitárias, Combate à Incêndio e Gás	268.379,94	5,27%			5,00%	12.919,00	15,00%	38.755,99	15,00%	38.755,99	15,00%	38.755,99	10,00%	25.837,99
16	Louças / Metais / Bancadas	33.898,80	0,69%												
17	Instalações Elétricas	320.831,84	6,54%			1,00%	3.208,32	1,00%	3.208,32	1,00%	3.208,32				
18	Detecção de Incêndio e Sistema de Automação e Segurança Elétrica (CFTV)	36.920,21	0,75%			1,00%	369,20	1,00%	369,20	1,00%	369,20				
19	Sonorização	9.120,21	0,19%			1,00%	91,20	1,00%	91,20	1,00%	91,20				
20	Cabeamento Estruturado	95.243,68	1,94%			1,00%	952,44	1,00%	952,44	1,00%	952,44			20,00%	19.048,74
21	Comunicação Visual	9.525,00	0,19%												
22	Balcoes, Armários e Painéis	21.205,63	0,43%												
23	Implantação	263.508,22	5,37%	15,00%	39.526,23	10,00%	26.350,82							10,00%	26.350,82
24	Diversos	127.088,24	2,59%	15,00%	19.063,24	10,00%	12.708,82			10,00%	12.708,82				
25	Paisagismo	59.886,60	1,22%												
26	Sistema de Irrigação	59.957,42	1,22%											20,00%	11.991,48
VALOR TOTAL DO PERÍODO		4.904.581,06	100,00%		484.986,27		489.600,77		511.055,31		513.901,46		690.967,98		577.742,78
VALOR TOTAL DO PERÍODO (18%)		5.787.405,65			572.283,80		577.728,91		603.058,25		606.403,72		815.342,22		681.736,48
DESCONTO EM GARANTIA (5%)		289.370,28			28.614,19		28.886,45		30.152,91		30.320,19		40.767,11		34.086,82
VALOR DA PARCELA					543.689,59		548.842,44		572.905,34		576.083,53		774.575,11		647.649,64
PERCENTUAL					9,39%		9,48%		9,90%		9,95%		13,38%		11,19%

Ana Paula Jansen Campes
Engª Ana Paula Jansen Campes
Crea 7751/D-GO

Eng. Larissa Daniela Castro Moura
Crea 7176/D-GO

Rubia H. C. G. de Oliveira Fleury
Engª Rubia H. C. G. de Oliveira Fleury
Crea 15997/D-GO

Tribunal de Justiça
Folha 79



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia

Obra: Fórum Padrão 3 Varas e 1 Juizado Especial - CERES

Prazo de Execução: 270 dias

Área Construída: 2.350,46 m²

Data: Outubro / 2010

Cronograma Físico - Financeiro

Item	Serviço	Preço Total do Serviço (R\$)	Total do Serviço (%)	7ª Parcela			8ª Parcela			9ª Parcela			Recebimento Definitivo (R\$)	
				180-210 DIAS			210-2450 DIAS			240-270 DIAS				
				(%)	(R\$)	(%)	(%)	(R\$)	(%)	(%)	(R\$)	(R\$)		
1	Serviços Preliminares	269.317,97	5,49%	5,00%	13.465,90									
2	Serviços Gerais de Obra	162.180,18	3,31%	11,00%	17.839,82	11,00%	11,00%	17.839,82	12,00%	12,00%	19.461,62	19.461,62		
3	Administração da Obra	280.959,59	5,73%	11,11%	31.214,61	11,11%	11,11%	31.214,61	11,11%	11,11%	31.214,61	31.214,61		
4	Fundação	404.874,01	8,26%											
5	Estrutura (inclusive baldrames)	827.703,75	16,86%											
6	Alvenarias	131.773,88	2,69%											
7	Esquadrias	76.467,81	1,56%	40,00%	30.587,12				50,00%	45.880,69	45.880,69			
8	Vidros	131.911,19	2,69%			70,00%		92.337,83	25,00%	32.977,80	32.977,80			
9	Cobertura	501.786,42	10,23%											
10	Impermeabilização	91.739,24	1,87%											
11	Revestimento de Paredes e Peças de Granito	223.899,18	4,57%	20,00%	44.779,84									
12	Revestimentos de Piso	321.359,92	6,55%	35,00%	112.468,97									
13	Teto	52.245,04	1,07%	50,00%	26.122,52					20,00%	10.449,01	10.449,01		
14	Pintura	132.817,09	2,71%	30,00%	39.845,13	40,00%		53.126,84	20,00%	26.563,42	26.563,42			
15	Instalações Hidro-Sanitárias, Combate à Incêndio e Gás	258.379,94	5,27%	20,00%	51.675,99	10,00%		25.837,99	10,00%	25.837,99	25.837,99			
16	Louças / Metais / Bancadas	33.898,80	0,69%	30,00%	10.169,64				70,00%	23.729,16	23.729,16			
17	Instalações Elétricas	320.831,84	6,54%	33,00%	105.874,51	34,00%		109.082,63	30,00%	96.249,55	96.249,55			
18	Deleção de Incêndio e Sistema de Automação e Segurança Eletrônica (CFTV)	36.920,21	0,75%			50,00%		18.460,11	47,00%	17.352,50	17.352,50			
19	Sonorização	9.120,21	0,19%			50,00%		4.560,11	47,00%	4.286,50	4.286,50			
20	Cabeamento Estruturado	95.243,68	1,94%	15,00%	14.286,55				62,00%	59.051,08	59.051,08			
21	Comunicação Visual	9.525,00	0,19%			100,00%				9.525,00	9.525,00			
22	Balcões, Armários e Painéis	21.205,63	0,43%			50,00%		10.602,82	50,00%	10.602,82	10.602,82			
23	Implantação	263.508,22	5,37%	25,00%	65.877,06	20,00%		52.701,64	20,00%	52.701,64	52.701,64			
24	Diversos	127.088,24	2,59%	15,00%	19.063,24	25,00%		31.772,06	25,00%	31.772,06	31.772,06			
25	Paisagismo	59.886,60	1,22%	50,00%	29.943,30	25,00%		14.971,65	25,00%	14.971,65	14.971,65			
26	Sistema de Irrigação	59.957,42	1,22%	25,00%	14.989,36	25,00%		14.989,36	30,00%	17.987,23	17.987,23			
VALOR TOTAL DO PERÍODO		4.804.581,06	100,00%		628.203,56			477.497,67		530.614,33	530.614,33			
VALOR TOTAL DO PERÍODO (18%)		5.787.405,65			741.280,20			563.447,25		626.124,91	626.124,91			
DESCONTO EM GARANTIA (5%)		289.370,28			37.054,01			28.172,36		31.306,25	31.306,25			
VALOR DA PARCELA					704.216,19			535.274,89		594.818,66	594.818,66			
PERCENTUAL					12,17%			9,25%		10,28%	10,28%			5,00%

Eng. Ana Paula Jansen Azzi Geringos
Crea 7751/D-GO

Eng. Larissa
Crea 7178/D

Eng. Vanêssa Rissi Macedo
Crea 7624/D-GO

Tribunal de Justiça
Volta

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

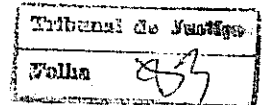
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ÍNDICE

- 1- GENERALIDADES
- 2- ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO
- 3- ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
- 4- MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS
- 5- INSTALAÇÃO DA OBRA
- 6- PREPARAÇÃO DO TERRENO, ESCAVAÇÕES E ATERROS
- 7 - LOCAÇÃO
- 8 - FUNDAÇÕES
- 9 - ESTRUTURA
- 10- ALVENARIAS E DIVISÓRIAS FIXAS
- 11- ESQUADRIAS METÁLICAS / ALUMÍNIO
- 12- ESQUADRIA DE MADEIRA
- 13- FERRAGENS
- 14- DIVISÓRIAS REMOVÍVEIS
- 15- VIDROS
- 16- ESTRUTURA METÁLICA / COBERTURA
- 17- IMPERMEABILIZAÇÃO
- 18- REVESTIMENTO DE PAREDE
- 19- REVESTIMENTO DE PISO
- 20- FORRO
- 21- PINTURA
- 22- INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS
- 23- LOUÇAS / METAIS / BANCADAS
- 24- INSTALAÇÕES ELÉTRICA / REDE ESTABILIZADA / CABEAMENTO ESTRUTURADO / SONORIZAÇÃO / CENTRAL DE TELEFONIA
- 25 - DIVERSOS
- 26- IMPLANTAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO
- 27- IMPLANTAÇÃO - GRADES / PORTÕES / ALAMBRADO / MURO
- 28- PAISAGISMO
- 29- INSTALAÇÕES DE GÁS
- 30- DISPOSITIVOS PARA ACESSIBILIDADE
- 31- SISTEMA DE IRRIGAÇÃO
- 32-LIMPEZA FINAL DA OBRA



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

1.1. O presente Caderno de Especificações tem por objetivo estatuir as condições que presidirão o desenvolvimento das obras e serviços relativos às **obras de construção dos Juizados**, e instituir os direitos e obrigações do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás adiante designado CONTRATANTE, e da firma Construtora, adiante designada de CONTRATADA.

1.2. Este Caderno de Especificações, juntamente com o projeto de arquitetura, os projetos complementares e respectivos detalhes, ficará fazendo parte integrante do contrato e valendo como se no mesmo caderno efetivamente transcritos fossem.

2. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

2.1. A obra deverá ser iniciada, no máximo, 10 (dez) dias consecutivos após a emissão da ordem de serviço pelo Tribunal de Justiça.

2.2. O CONTRATANTE poderá manter na obra, engenheiros, arquitetos, e prepostos seus, adiante designados por FISCALIZAÇÃO, com autoridade para exercer, em nome do CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

2.3. As relações mútuas entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA serão mantidas por intermédio da FISCALIZAÇÃO.

2.4. É a CONTRATADA obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facultando à FISCALIZAÇÃO, o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.5. O CONTRATANTE por meio da FISCALIZAÇÃO, não aceitará serviços para cuja execução não tenham sido observados os princípios da boa técnica e os preceitos a seguir estabelecidos e fará demolir por conta e risco da CONTRATADA, em todo ou em parte, os referidos serviços mal executados.

2.6. Tem a FISCALIZAÇÃO, pelas normas aqui estabelecidas, plena autoridade para suspender total ou parcialmente, os serviços da obra, sempre que julgar conveniente, por razões técnicas, disciplinares ou outras e sem prejuízos das penalidades a que ficar sujeito a CONTRATADA e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra.

2.7. É a CONTRATADA obrigada a retirar da obra, imediatamente após comunicação da FISCALIZAÇÃO, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da FISCALIZAÇÃO, venha demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

2.8. Em caso de divergência entre os elementos dos projetos, serão observados os seguintes critérios:

- a- Divergência entre os espaços/desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala.
- b- Divergência entre cotas assinaladas e suas dimensões em escala prevalecerão as primeiras.
- c- Divergência entre elementos não assinalados nos itens anteriores prevalecerá o critério e a interpretação da FISCALIZAÇÃO, em cada caso.
- d- Divergência entre o caderno de especificações e os projetos, prevalece o primeiro.

2.9. Todos casos omissos nas especificações, memoriais ou projetos serão esclarecidos e resolvidos formalmente de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.10. O CONTRATANTE fornecerá os projetos de arquitetura e complementares para servir de base e anotações dos proponentes, sendo que as cópias serão por conta da CONTRATADA.

2.11. O CONTRATANTE reserva o direito de reduzir, suprimir ou aumentar os serviços a serem executados, se achar conveniente, atendendo aos preços unitários do orçamento da proposta apresentada pela CONTRATADA, na licitação.

2.12 - Não será permitido o uso de verbas expressando unidade na planilha orçamentária. Todos os materiais e serviços apresentados na planilha deverão apresentar seus preços unitários. No caso das instalações, não será permitido o agrupamento dos itens e a apresentação de um preço global para os serviços.

2.13 - PRODUTOS SIMILARES: Será admitida pela FISCALIZAÇÃO do T.J. a utilização de materiais similares aos aqui especificados, desde que a empresa licitante declare expressamente na apresentação de sua proposta, em documento próprio e assinado, a identidade de todos os materiais que porventura queiram substituir pelos similares, especificando a marca, o fabricante, o modelo, etc... Estes ficarão ainda sujeitos a testes de laboratório, com ônus para a CONTRATADA, a fim de comprovação da qualidade com relação ao material especificado pelo Tribunal de Justiça.

3. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

3.1. A CONTRATADA deverá planejar, assessorar e controlar a obra para que seja concluída satisfatoriamente **de acordo com o cronograma físico-financeiro**, a contar da data de início da obra, a qual deverá ser comunicada por escrito ao TRIBUNAL. Iniciada a obra, deve a CONTRATADA executá-la contígua e regularmente dentro do cronograma estabelecido. Ocorrido ou verificada a possibilidade de qualquer atraso nas etapas programadas, pode a FISCALIZAÇÃO ordenar o aumento de pessoal e/ou do horário de trabalho, cabendo à CONTRATADA os ônus ou eventuais prejuízos daí



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

decorrentes.

3.2. Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos neste Caderno de Especificações, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a **assistência técnica e administrativa** necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

3.3. A direção geral da obra ficará a cargo de um **engenheiro residente exclusivo e em tempo integral**, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, cuja presença deverá ser permanente no local da obra e auxiliado por um Mestre de Obras, a fim de atender a qualquer tempo a FISCALIZAÇÃO e prestar todos os esclarecimentos sobre o andamento dos serviços.

3.4. A obra deverá contar com um funcionário responsável pela vigilância noturna da obra, desde o início da mesma. Também deverá fazer parte do quadro de pessoal da obra, um funcionário destinado exclusivamente à função de apontador em tempo integral na obra.

3.5. DIÁRIO DA OBRA - O engenheiro da obra deverá manter devidamente preenchido e atualizado o Diário de Obra, devendo encaminhar juntamente com cada fatura uma via das folhas preenchidas no período correspondente ao TRIBUNAL.

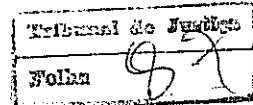
3.6. A CONTRATADA será responsável pela colocação de placas, conforme modelos apresentados pelo TRIBUNAL, contendo os nomes do responsável técnico pela execução da obra, do autor ou autores dos projetos, tendo em vista as exigências do registro na região do CREA em que se realize a construção.

3.7. SUB-EMPREITEIRAS - Todos os serviços sub-contratados deverão ser submetidos à aprovação do TRIBUNAL.

Os serviços a cargo de diferentes firmas contratadas serão articulados entre si de modo a proporcionar o andamento mais harmonioso para a obra, em seu conjunto.



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.8. Qualquer dúvida concernente ao disposto no item precedente deverá ser resolvida entre as referidas firmas, com interferência da FISCALIZAÇÃO, a qual poderá decidir em definitivo e sem apelação.

3.9. Os pagamentos de encargos sociais, registros e publicações de contratos, e, ainda, demais exigências e tributos que incidirem sobre os serviços e pessoal, serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA. Todas as despesas provenientes de serviços executados fora do horário de expediente normal de trabalho ficarão a cargo da CONTRATADA.

3.10. A CONTRATADA se responsabilizará pela guarda e vigia da obra até 10 (dez) dias após o recebimento **definitivo** pelo TRIBUNAL.

4. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

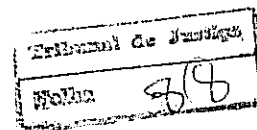
4.1. Para as obras e serviços aqui descritos, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar equipamentos mecânicos, ferramentas e os materiais necessários, bem como aliciar mão de obra capacitada e idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea de operários, mestres e encarregados que assegurem processos satisfatórios aos serviços, para conclusão da obra no prazo fixado, conforme referido em contrato.

4.2. A CONTRATADA somente empregará na obra profissionais competentes, hábeis e disciplinados. Qualquer pessoa que for incapaz ou inconveniente na realização dos serviços da obra será apontada pela FISCALIZAÇÃO e deverá ser imediatamente afastada dos serviços.

4.3. Todos os materiais a serem empregados serão de 1ª qualidade e todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica. Serviços e materiais deverão satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras e a estas



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

especificações.

4.4. A CONTRATADA só poderá utilizar-se de qualquer material, depois de submetê-lo ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO a quem caberá impugnar seu emprego quando em desacordo com estas especificações.

4.5. Cada lote ou partida de material deverá além de outras constatações, ser contratado com a respectiva amostra, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

4.6. As amostras deverão ser cuidadosamente conservadas no canteiro de obras até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.

4.7. ENSAIOS E PROVAS – Deverá ser executado mapeamento de todo o concreto utilizado na obra, sendo exigido ensaios em todo caminhão de concreto utilizado. Caso seja admitido na planilha orçamentária concreto rodado em obra, a montagem do traço de concreto e os ensaios deverão ser realizados em laboratório especializado e executados de acordo com as normas da ABNT. Estes testes (traço e ensaios corpos de prova) deverão ser entregues a FISCALIZAÇÃO. Para constatação da boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais e das instalações, poderá ser solicitado à CONTRATADA, a execução de ensaios e provas, conforme especificações e normas da ABNT como condição prévia e indispensável ao recebimento destes.

4.8. Obriga-se a CONTRATADA a retirar do recinto das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO dentro de 72 (setenta e duas) horas, a contar da anotação correspondente no Diário de Obra.

4.9. Será expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfizerem a estas Especificações.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.10. MEDIDAS DE CONTROLE E SISTEMAS PREVENTIVOS DE SEGURANÇA E EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - É obrigação da CONTRATADA manter os operários devidamente munidos de equipamentos de proteção individual (EPI), necessários para assegurar sua segurança, tais como botas, capacetes e luvas, entre outros, bem como atender às normas de segurança do Ministério do Trabalho e NR18.

5 - INSTALAÇÃO DA OBRA

5.1 - A CONTRATADA construirá no local barracão de obra com área mínima de 60m² mobiliado com mesa, cadeira, armários e arquivos contendo diário de obra, projetos e especificações necessárias, sendo que estas instalações deverão ser mantidas até o término da construção. Também deverá construir depósito de materiais e demais dependências necessárias ao bom funcionamento da obra, como sanitários, refeitórios, alojamento de funcionários, etc.

5.2 – O fechamento do lote deverá ser feito com cerca (se previsto no orçamento), constituída de estacas de eucalipto com aproximadamente 2,10 m de comprimento e fixadas a cada 2,0 m. Estas deverão ser cravadas em 60 cm no terreno, ficando o restante livre para passagem dos arames (6 fios de arame liso nº12). Caso a construtora julgue conveniente poderá ser feito o fechamento definitivo com muro e/ou grades, de acordo com o projeto de implantação. (se previsto no orçamento)

5.3 - Na área de implantação, a limpeza do terreno compreenderá capina, limpeza, roçado, desmatamento, queima e remoção de raízes e tocos de árvores e arbustos, para local apropriado, de acordo com a regulamentação municipal pertinente poderá ser utilizado limpeza mecânica, complementada com as indicações citadas acima.

5.4 - Deverão ser feitas instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento, tais como sanitários para empregados e fiscalização, energia elétrica adequada e suficiente,



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

água potável para empregados e fiscalização, e instalações telefônicas permanentes na obra.

5.5 - Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra.

6 - PREPARAÇÃO DO TERRENO, ESCAVAÇÕES E ATERROS

6.1 - A CONTRATADA executará todo movimento de terra necessário e indispensável ao nivelamento do terreno de acordo com as cotas fixadas no projeto arquitetônico.

6.2 - Áreas externas quando não perfeitamente caracterizadas nos projetos serão regularizadas de forma a permitir fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, além de garantia da estabilidade do terreno e de taludes.

6.3 - As cavas de fundações e outras partes previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com os projetos de fundações e demais projetos de obra e de acordo com a natureza do terreno encontrado, sendo que à CONTRATADA compete obter informações complementares que caracterizem o terreno, se julgar necessário.

6.4 - Deverão caso necessário, ser convenientemente escoradas e isoladas as escavações, garantindo-se cautela e segurança para os operários, propriedades vizinhas, logradouros e redes públicas.

6.5 - A execução dos trabalhos de aterro e escavação necessários à instalação da edificação e implantação deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA e estar de acordo com as normas da ABNT pertinentes, devendo ser executados na obra os ensaios de densidade "in situ" (de acordo com a norma NBR 7185) e compactação (de acordo com a norma NBR 7182). Os serviços de aterro deverão ter controle de compactação por camadas com presença permanente de laboratorista na obra e



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

apresentação de laudo de liberação fornecido por empresa especializada.

6.6 - Na construção de aterros e escavações poderão ser utilizados equipamentos mecânicos, observando-se a proteção de taludes contra efeitos da erosão, fazendo-se a conveniente drenagem e escoamento de águas pluviais.

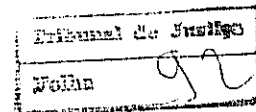
6.7 - Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundação serão executados com argila livre de material orgânico e restos de entulhos, devidamente umedecida e energeticamente compactada, de forma a evitar fendas, trincas e desníveis, por recalques das camadas aterradas. Todo o interior da edificação e áreas destinadas às calçadas, passeios de proteção, passarelas e pavimentação em pavers (pavimento intertravado) receberão na última camada de aterro ou sobre a superfície cortada, camadas de solo granular (cascalho), devidamente compactado, a fim de receber a pavimentação. Para as áreas de circulação exclusivamente de pedestres, esta camada deverá ser de no mínimo 10,0cm e para as áreas destinadas à circulação de veículos (estacionamento e outras), esta camada será de no mínimo 20,0cm.

6.8- As obras de aterro compreendem transporte, carga, descarga e espalhamento de materiais, convenientemente umedecidos na umidade ótima do material e massa específica aparente seca correspondente a 95% da máxima, considerando-se o ensaio Proctor, de acordo com a NB-33/84 (NBR7182), **em camadas sucessivas de no máximo 20cm** a serem compactadas manual ou mecanicamente, visando obtenção de um terreno firme a fim de suportar as cargas provenientes da construção.

6.9- Se necessário, deverá ser feita a contenção do aterro interno da obra. Quando não especificado o contrário, deverá ser feita alvenaria em tijolos maciços 1/2 vez assentada com argamassa 1:3 (cimento/areia média lavada), conforme as recomendações deste caderno, nas alturas necessárias para estabilidade e segurança do piso da edificação, sendo que esta deverá ser de, no mínimo, 50cm.



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.10- Os materiais para composição do aterro serão convenientemente escolhidos, de modo que, com os serviços de compactação, garantam superfícies sem fendas ou trincas, e estáveis, evitando-se possíveis recalques das camadas aterradas.

6.11- Ficam a cargo da empresa, as despesas com transporte de materiais e equipamentos para compactação, seja qual for a distância média e o volume considerado, bem como tipo de veículo utilizado.

6.12- Deverá ser mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto quanto a umidade quanto aos materiais utilizados.

6.13- O controle tecnológico do aterro será procedido de acordo com a NB-501/77 (NBR-5681).

6.14- As camadas de aterro serão horizontais, devendo ser iniciadas nas cotas mais baixas.

6.15- Para os serviços poderá ser utilizado equipamento mecânico, tipo rolo compactador liso, devendo obedecer à especificação para compactação apresentada, ficando todos os encargos provenientes destes serviços a cargo da CONTRATADA.

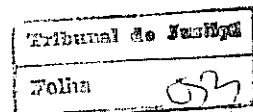
7 - LOCAÇÃO

7.1 - A locação da obra será de responsabilidade da CONTRATADA, sendo que a RN (referência de nível) deverá ser definida no local pela FISCALIZAÇÃO, devendo obedecer ao projeto arquitetônico.

7.2 - Após as marcações de alinhamentos e níveis deverá ser comunicada à FISCALIZAÇÃO que procederá as verificações necessárias, e só então, será aprovada a locação.



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

7.3 – A locação deverá utilizar-se de instrumentos apropriados, utilizando-se de gabarito de ripão corrido 15x2cm, em madeira de boa qualidade, pintado com tinta PVA na cor branca, nivelado em todo o perímetro da construção e com os cantos em 90º, devidamente fixado através de caibros ou pontaletes a cada 1,5m, no máximo. A marcação dos pilares no gabarito deverá ser feita de forma legível e com tinta esmalte sintético na cor preta, para que não seja apagada facilmente.

7.4 - A locação da obra deverá ser feita através de dois eixos principais e ortogonais definidos através de aparelhos de topografia.

7.5 - A locação da obra deverá ser efetuada com acompanhamento do Engenheiro Responsável da CONTRATADA, sendo que cabe à FISCALIZAÇÃO apenas a conferência destes serviços.

8 - FUNDAÇÕES

8.1- A execução das fundações deverá satisfazer as normas da ABNT atinente, ao assunto, especialmente a NBR-6122.

8.2- Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas provenientes da escavação, bem com os escoramentos e cuidados que julgarem necessários.

8.3- A execução das fundações deverá obedecer rigorosamente ao projeto apresentado pela CONTRATANTE e implicará integral responsabilidade da CONTRATADA pelo cumprimento das normas, regulamentos e leis, bem como estabilidade e segurança dos serviços.

8.4- Caso a natureza ou o comportamento do terreno, apesar de caracterizado nos ensaios e sondagem, imponham modificações no tipo de fundação aprovada, caberá à



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTRATADA as providências relativas às modificações do respectivo projeto, com a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO.

8.5- A base da fundação deve ser assentada a uma profundidade que garanta que o solo de apoio não seja influenciado por agentes atmosféricos e fluxos d'água.

8.6- A profundidade de assentamento das fundações demarcados em projeto diz respeito ao terreno natural, devendo portanto ser complementados na sua altura até o nível das vigas baldrame quando da existência de aterros.

8.7- Para o controle da resistência do concreto da fundação, deverá ser executado mapeamento do concreto. Será de responsabilidade da CONTRATADA, a confecção e o rompimento dos corpos de prova, para o controle da resistência do concreto da estrutura. Deverá ser retirado no mínimo 3 exemplares a serem rompidos com 7, 14 e 21 dias para cada caminhão de concreto aplicado caso o concreto seja rodado em obra conforme norma técnica específica. Cada exemplar será constituído de 2 corpos de prova, num total de 6 corpos de prova por caminhão. Após a devida cura, os CP's deverão ser desenformados e enviados pela CONTRATADA, ao laboratório, para que seja procedida a ruptura. Os CP's deverão estar todos identificados com o dia da concretagem e as peças estruturais a que se referem. O laudo com o resultado dos ensaios deverão ser anexados ao diário de obra, sendo condição necessária à liberação das respectivas faturas.

8.8 - As variações de prumo e locação das fundações deverão estar dentro dos limites fixados pelas normas da ABNT.

8.9 - As ferragens (armaduras) utilizadas deverão ser executadas com vergalhões de aço com bitolas e características de acordo com o projeto de fundação e de acordo com as especificações da ABNT.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

8.10 – A resistência do concreto bem como o slump a ser utilizado deverá seguir rigorosamente o projeto de fundações.

9 - ESTRUTURA

9.1 - FORMAS

9.1.1 - A estrutura deverá ser executada com formas de madeira de boa qualidade, sendo de tábuas para as vigas baldrames e pilares dos muros e de compensado resinado 12mm para o restante da estrutura, tomando-se sempre todos os cuidados para garantir a inteireza das peças. **Nos locais onde o concreto ficará aparente deverá ser utilizada forma de compensado plastificado.**

9.1.2 - As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões do projeto estrutural e dimensionadas, assim como o escoramento, para que sob ação de fatores ambientais ou sob a carga a que são submetidas, não sofram deformações prejudiciais à estrutura geral da edificação.

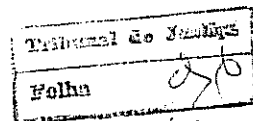
9.1.3 - As formas deverão ser estanques para evitar perda de água do concreto, devendo ser abundantemente molhadas e limpas antes do lançamento do mesmo.

9.1.4 - Os produtos anti-aderentes, destinados a facilitar a desmoldagem deverão ser aplicados na superfície da forma, antes da colocação da armadura, de acordo com recomendações do fabricante.

9.1.5 - Não se admitirá pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5 cm, para madeiras duras, e 7 cm, para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0m deverão ser contraventados.



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO

Coordenadoria de Obras

Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

9.2 - FERRAGENS

9.2.1 - As ferragens (armaduras) utilizadas deverão ser executadas com vergalhões de aço com bitolas e características de acordo com o projeto estrutural e de acordo com as especificações da ABNT.

9.2.2 - A ferragem deverá ser dobrada de acordo com os projetos, tanto de fundação quanto de estrutura. Esta deve apresentar-se em bom estado, livre de ferrugens, graxas, substâncias gordurosas ou outras que possam prejudicar a perfeita aderência ao concreto.

9.2.3 - Não será permitido o uso de ferro que, após a dobragem, apresente fissuras.

9.2.4 - A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso o recobrimento mínimo de 2 cm.

9.2.5 - Não deverá ser dado início a concretagem antes que todas as peças estruturais sejam primeiramente conferidas e liberadas pelo Engenheiro Responsável da CONTRATADA ou pela FISCALIZAÇÃO, sendo que esta vistoria deverá ser anotada no Diário de Obras.

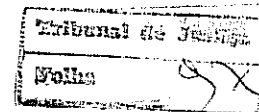
9.3 - CONCRETO

9.3.1 - A resistência do concreto bem como o slump a ser utilizado deverá seguir rigorosamente o projeto de estrutura.

9.3.2 - Será de responsabilidade da CONTRATADA, a confecção e o rompimento dos corpos de prova, para o controle da resistência do concreto da estrutura. Deverá ser retirado no mínimo 3 exemplares a serem rompidos com 7, 14 e 21 dias para cada caminhão de concreto aplicado caso o concreto seja rodado em obra conforme norma técnica específica. Cada exemplar será constituído de 2 corpos de prova, num



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

total de 6 corpos de prova por caminhão. Após a devida cura, os CP's deverão ser desformados e enviados pela CONTRATADA, ao laboratório, para que seja procedida a ruptura. Os CP's deverão estar todos identificados com o dia da concretagem e as peças estruturais a que se referem. O laudo com o resultado dos ensaios deverão ser anexados ao diário de obra, sendo condição necessária à liberação das respectivas faturas.

9.3.3 - Nas operações de concretagem de pilares, não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2,0m.

9.3.4- Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado mecanicamente, contínua e energeticamente com equipamento adequado, a fim de haver uma homogeneização do concreto que deverá preencher todos os cantos da forma. O vibrador deverá ser utilizado na posição vertical, devendo ser retirado lentamente após o tempo de vibração. O vibrador jamais poderá ficar em contato com a ferragem da peça. Não será permitida a utilização de concreto em que já se tenha iniciado o processo de pega, ou seja, não será permitida a utilização de concreto após 1 hora de realizado o processo de preparo.

9.3.5 - Durante os primeiros sete dias após o lançamento do concreto, deverá se proceder a cura do mesmo, mantendo-se **abundantemente umedecidas** todas as superfícies expostas.

9.3.6 - A desforma e retirada do escoramento só ocorrerá quando o concreto estiver com resistência suficiente para resistir as ações que sobre ele atuarem, obedecendo-se aos seguintes prazos : pilares e laterais das vigas - 3 dias, fundo de vigas - 21 dias e lajes - escoramento deverá obedecer orientação do fabricante.

9.3.7 - As juntas de dilatação $e=2$ cm (paredes externas e pisos) estão indicadas no projeto de estrutura. As juntas deverão obedecer as seguintes etapas:



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 1) deverá ser procedida a limpeza do concreto na área das juntas, removendo-se as partes soltas, a nata de cimento e outras impurezas;
- 2) deverá ser aplicado o primer Imperbrás PA 2 (rendimento: 80m/l) ou similar nas laterais da junta, depois introduzir o corpo de apoio 25mm.
- 3) Aplicar Nitocial PU 30 cinza mastique poliuretano ou similar. (rendimento: 1,5 m de junta 2:1 por cartucho).
- 4) Para uma correta execução, a CONTRATANTE deverá seguir as orientações do fabricante destes produtos.

10 – ALVENARIAS

10.1- As alvenarias, serão de um modo geral, executadas em tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, com espessura final conforme o projeto. Nos locais onde se fizer necessário, também deverá ser feita alvenaria sob as baldrame das paredes externas do edifício, para contenção do aterro interno, em tijolos comuns 1/2 vez, assentados com argamassa 1:3 (cimento/areia média lavada).

10.2 - Os tijolos comuns serão de barro especial, bem cozidos, leves, duros e não vitrificados, com resistência mínima de 1,5 MPa. Os tijolos furados deverão ter dimensões uniformes e resistência mínima de 1,00 MPa

10.3 - O preparo de argamassas deverá ser executado mecanicamente devendo durar, no mínimo, 90 segundos a partir do momento em que todos os elementos forem lançados na betoneira.

10.4 - Deverão ser preparadas as quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços para o uso diário, não podendo ser empregada argamassa endurecida (passou o tempo de aplicação) antes do início do seu uso. Não poderá ser usada argamassa retirada ou caída das alvenarias.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

10.5 - A areia usada na argamassa deverá ser quartzosa, isenta de argila, gravetos, mica, impurezas orgânicas, etc. O cimento a ser adicionado não deverá apresentar sinais de empedramento. A cal deverá ser comprada ensacada, já hidratada de fábrica. **Não é permitido o uso de saibro.**

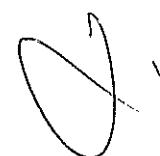
10.6 - Os componentes cerâmicos serão abundantemente molhados antes de sua colocação. Para o assentamento dos tijolos cerâmicos, bem como para o revestimento, será utilizada argamassa no traço 1:2:8 (cimento:cal:areia) em volume, sendo que a mistura de cal e areia deverá descansar por pelo menos 24 horas, antes da adição do cimento.

10.7 - O assentamento dos componentes cerâmicos será executado com juntas de amarração. Estas deverão ter no máximo 10 mm. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Para o alinhamento vertical da alvenaria - prumada - será utilizado o prumo de pedreiro.

10.8 - ACUNHAMENTO - As alvenarias deverão ser interrompidas antes do elemento estrutural superior correspondente. Este espaço, não superior a 3 cm, deverá ser preenchido após 7 dias, com argamassa aditivada com expensor, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura. O traço será 1:4 (cimento/areia média lavada) e aditivo expensor na quantidade recomendada pelo fabricante e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

10.9 - VERGAS E CONTRAVERGAS - Sobre os vãos de portas e janelas serão colocadas vergas. Sob os vãos de janelas serão colocadas contra-vergas. Estas excederão a largura do vão em, pelo menos, 30 cm para cada lado e terão altura mínima de 10 cm e espessura segundo a alvenaria correspondente.

10.10- AMARRAÇÃO - Os panos de alvenaria deverão ser "amarrados" aos pilares, através da utilização de ferros de 6,3 mm com 50 cm de comprimento, chumbados nos pilares, a



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

cada 40 cm, quando da concretagem dos mesmos.

10.11- Os panos de alvenaria não poderão ter comprimento superior a 5 m. Quando isso acontecer, serão embutidos pilaretes de concreto armado.

10.12 - Nos locais indicados em projeto, serão instalados suportes para ar condicionado da marca Meribá ou similar em fibra de vidro (dimensões de acordo com tamanho do aparelho) com tela de proteção galvanizada para viveiro com malha de 1x1cm, dreno já fixados no suporte, pintura da mesma cor do revestimento da parede em que for colocado.

Bloco de concreto e canaleta tipo U	Sob as grades (quando solicitado pelo projeto de arquitetura e estrutura)
Tijolo Comum 5x10x20cm	Balcões (conforme projeto de arquitetura)
Tijolo Furado 10x20x20cm	Demais lugares

11 - ESQUADRIAS METÁLICAS / ALUMÍNIO

11.1 – As esquadrias de alumínio deverão ser da linha Suprema, da Alcoa ou equivalente, exceto as esquadrias da linha 25 indicadas no projeto, sendo que os acessórios, guarnições, fechos, puxadores, borrachas de vedação, estampos e complementos deverão obedecer às especificações da Alcoa, acompanhando a linha das esquadrias especificadas. Os projetos e detalhes construtivos deverão estar de acordo com as normas da ABNT e submetidos à aprovação da fiscalização antes de serem executados.

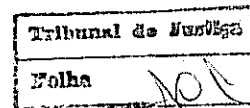
11.2 - As esquadrias metálicas deverão obedecer rigorosamente ao caderno de detalhes da arquitetura.

11.3 - As grades de proteção deverão ser executadas obedecendo aos detalhes de





tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

arquitetura.

11.4 - A fixação das esquadrias metálicas à alvenaria será com argamassa de cimento e areia lavada média na proporção 1:3 em volume.

11.5 - As esquadrias deverão vir calafetadas da indústria com silicone (esquadrias de alumínio) e massa plástica nas junções dos metalons às chapas de requadros e nos locais onde se fizerem necessário, a fim de evitar possíveis infiltrações.

11.6 - Os quadros fixos ou móveis serão esquadrejados e laminados do modo a desaparecerem rebarbas e saliências da solda.

11.7- Todos os furos necessários serão exclusivamente feitos com auxílio de furadeiras ou máquinas de furar.

11.8 - Cabe à CONTRATADA elaborar, quando necessário e com base no projeto, detalhes de execução, a serem submetidos a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

11.9 - Todos os vãos envidraçados, expostos às intempéries, serão submetidos à prova de estanqueidade, através de jato d'água com pressão e só após corrigidas possíveis infiltrações, os serviços serão aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

11.10 - As superfícies metálicas virão da fábrica com pintura anti-ferrugem de boa procedência e aderência, em duas demãos, da marca Zincotex ou similar.

11.11 - Caberá à CONTRATADA a responsabilidade quanto ao prumo e ao nível das esquadrias metálicas, bem como ao encaixe perfeito no vão e o perfeito funcionamento e estanqueidade das portas e janelas.

11.12 - Deverá ser instalada porta de acesso ao barrilete em veneziana com ventilação



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

detalhe de projeto e escada tipo marinheiro com guarda-corpo em tubo industrial, para acesso ao reservatório superior.

12 - ESQUADRIAS DE MADEIRA

12.1 - Serão recusadas peças com sinais de empeno, descolamento, rachaduras ou defeitos que comprometam sua finalidade e funcionalidade.

12.2 - Serão utilizadas sempre madeiras de boa qualidade, como cedro, jacarandá, ipê ou imbuia.

12.3 - Caberá à CONTRATADA responsabilidade pelo prumo e nível das esquadrias e pelo perfeito funcionamento das mesmas.

12.4 - As aberturas nas esquadrias para colocação de ferragens, deverão ter dimensões exatamente iguais às das peças a serem instaladas.

12.5 - Os portais e alisares serão em madeira, sendo que os portais deverão ter a largura da parede acabada, e os alisares deverão ser assentados nas dimensões conforme projeto de arquitetura em ambos os lados. A base dos portais deverá ser impermeabilizada com cupinicida.

12.6- Os portais deverão ser de ipê, mogno ou imbuia respeitando a espessura mínima especificada no projeto de arquitetura.

12.7 - As folhas das portas que receberão pintura esmalte serão de ótima qualidade da marca Álamo, Fuck ou equivalente, com espessura mínima de 35mm e as demais receberão pintura polistain incolor, da Sayerlack ou similar, conforme detalhes no projeto de arquitetura.

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****13 - FERRAGENS**

13.1 - As ferragens das portas de madeira deverão obedecer rigorosamente ao detalhe de arquitetura e ter aprovação da FISCALIZAÇÃO através de amostras, antes de sua colocação.

13.2 - As fechaduras serão do tipo externa mesmo para as portas de madeira internas, e tipo banheiro para os sanitários. As demais seguirão os detalhes do projeto de arquitetura.

13.3 - As portas de madeira receberão 3 dobradiças cromadas, com anel, 3.1/2" x3" (exceto os detalhes de arquitetura que especificarem dobradiças maiores), marca Papaiz, Pajé, La Fonte ou equivalente.

13.4 - A colocação das ferragens serão de modo a permitir o perfeito manuseio, sendo que a distribuição das mesmas será feita de forma a impedir a deformação das esquadrias.

13.5 - Deverão ser colocados cadeados nos portões de acesso a central de gás, portinhola, alçapão de acesso ao barrilete e demais locais especificados nos detalhes de arquitetura, da marca Papaiz CRT-50 ou similar.

14 – DIVISÓRIAS REMOVÍVEIS (se constantes do projeto de arquitetura)

14.1 – As divisórias removíveis serão com painéis cegos e painéis com vidro, tipo Divilux Super, da Eucatex ou equivalente aprovado pela FISCALIZAÇÃO, obedecendo ao padrão existente no prédio do Fórum e Tribunal de Justiça em Goiânia – GO. A união dos painéis deverá ser feita através de montantes duplos nas verticais separados por 6 (seis) correições, travessas nas horizontais e guias na parte superior. Os rodapés também deverão ser duplos e fixados ao "macaquinho", sendo duas unidades por painel. Os montantes, rodapés, travessas e demais perfis deverão ser em alumínio anodizado natural. Os painéis deverão ser na cor areia pérola, sendo que as portas receberão fechadura cor



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

preta da Lockwell ou equivalente. As divisórias serão do tipos AL1 (totalmente fechada com painéis), AL2 (parte superior em vidro e demais em painéis) e AL4 (parte inferior em painel, partes média e superior em vidro), conforme projeto. Para a fixação dos vidros deverão ser utilizados porta-baguetes e baguetes duplos em alumínio anodizado natural.

15 – VIDROS

15.1 - Os vidros não poderão apresentar bolhas, riscos, trincas ou outros defeitos.

15.2 - Todos os vidros das esquadrias serão lisos, na cor e espessuras especificadas no projeto de arquitetura.

15.3 - Antes da colocação dos vidros, os caixilhos das esquadrias deverão estar bem limpos, com bordas de corte esmeriladas.

15.4- Quando especificado no projeto de arquitetura os vidros receberão película protetora solar 70%, tipo insulfilm , linha fumê profissional, anti-risco, com garantia de 5 anos.

16- ESTRUTURA METÁLICA/COBERTURA

16.1 - COBERTURA METÁLICA E TELHA TÉRMICA

16.1.1 - A estrutura metálica deverá obedecer rigorosamente ao projeto apresentado pela CONTRATADA com aprovação pela CONTRATANTE, inclusive quanto às especificações de materiais.

16.1.2 - O aço a ser utilizado deverá apresentar tensão mínima de escoamento igual conforme projeto. Será exigida a apresentação da nota fiscal de compra, bem como o certificado de garantia deste material para comprovação.



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

16.1.3 - Os eletrodos a serem utilizados deverão obedecer às especificações de projeto.

16.1.4 - Toda a estrutura metálica deverá ser protegida com óxido de zinco de qualidade, em no mínimo 2 (duas) demãos, da marca Zincotex ou similar.

16.1.5 - As calhas deverão ser executadas em chapas galvanizadas nas dimensões conforme especificado em projeto.

16.1.6 - Deverá ser instalado rufo em chapa galvanizada nº 26 nos locais, com largura de 50cm, nos locais necessários, fixados à alvenaria.

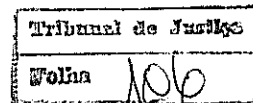
16.1.7- Nos encontros de 2 platibandas (juntas de dilatação) deverá ser colocado rufo preso somente em um dos lados da junta.

16.1.8- Deverá ser utilizada telha PUR - Telha Térmica 30mm - Marca Isoeste ou similar- (Especificação- Revestimento Superior: aço gavalume AZM150 pré-pintado trapezoidal TP40, espessura técnica de 0,43mm, cromatizada com primer epóxi (4 a 6 microns) e pintura de acabamento em poliéster (18a22microns) cor branco gelo-Núcleo: PUR (Espuma Rígida de Poliuretano), espessura 30mm, tipo R1, densidade homgenia média 38Kg/m³- Revestimento Inferior: aço gavalume AZM 150 pré-pintado plano-frisado, espessura técnica de 0,43mm, cromatizada com primer epóxi (4a6microns) e pintura de acabamento em poliéster (18a22microns) cor branco gelo). As telhas deverão ser fixadas conforme orientação do Fabricante. Deverá ser apresentado, antes do início do serviço, projeto de montagem das telhas e acessórios de acordo com orientação do fabricante, constando entre outros de definição do recobrimento longitudinal, detalhes de fixação, dimensões das telhas e outros detalhes construtivos que se fizerem necessários.

16.1.9 - Após conclusão dos serviços a FISCALIZAÇÃO poderá exigir a seu critério, testes de estanqueidade da cobertura ou de seus elementos individualmente.



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

16.1.10 - Será instalada, de acordo com o projeto apresentado, sobre as platibandas externas, chapuz de concreto armado com espessura de 5cm e largura de 17cm, com caimento para o interior da edificação.

16.1.11 - Deverão ser tomadas precauções nos trabalhos a serem executados na cobertura após a execução da mesma, pois não serão admitidas telhas ou quaisquer outras peças trincadas ou quebradas no recebimento da obra.

17 – IMPERMEABILIZAÇÃO

17.1 - Todos os trabalhos de impermeabilização deverão ser executados por firma especializada, a qual deverá fornecer termo de garantia dos serviços executados para a firma CONTRATADA de no mínimo 5 anos.

17.2 – Todas as áreas deverão ser cuidadosamente preparadas para receber a impermeabilização, ou seja, todas as partes soltas ou rebarbas de aço deverão ser removidas, possibilitando assim, plena exposição da superfície firme do concreto ou alvenarias.

17.3 - Deverá ser feita lavagem e escovamento destas superfícies com escova de aço.

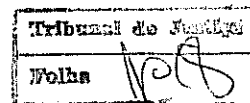
17.4 - Todas estas superfícies serão revestidas através de aplicação de mordente (argamassa 1:3 - cimento/areia com adição de Kz ou similar e espessura mínima de 2cm). O acabamento deste revestimento deverá apresentar-se regularizado e desempenado.

17.5 - As arestas e cantos internos vivos serão arredondados, com raio interno mínimo de 8 cm, com argamassa 1:3 (cimento/areia) com adição de Kz ou similar.

17.6 - Nos locais que receberem mantas, deverão ser aplicadas sobre superfície regularizada traço 1:4 (cimento / areia média lavada) com bordas arredondadas conforme



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

18.1.1 - Todas as áreas internas e externas, deverão ser chapiscadas e rebocadas ou emboçadas, quando for o caso.

18.1.2 - As argamassas serão preparadas de acordo com este caderno.

18.1.3 - Todas as superfícies de alvenaria e peças estruturais deverão ser chapiscadas com argamassa traço 1:3 (cimento:areia grossa). Estas superfícies deverão ser limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber aplicação deste tipo de revestimento.

18.1.4 - O reboco e emboço somente serão iniciados após completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas todas as canalizações que por elas devam passar.

18.1.5 - O chapisco deverá ser umedecido antes da aplicação do reboco ou emboço.

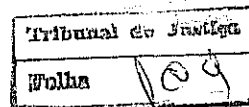
18.1.6 - A argamassa utilizada para o reboco interno e para o emboço (área onde será assentado cerâmica ou azulejo) terá traço 1:2:8 em volume (cimento : cal hidratada : areia média). A espessura dos mesmos não deverá ultrapassar 2 cm. Caso a espessura final do reboco/emboço ultrapasse 2 cm, este revestimento deverá ser executado em camadas de 2,0cm de espessura, aguardando o término da pega da argamassa para aplicação da camada posterior.

18.1.7 - A argamassa utilizada para execução do reboco externo (inclusive do teto da marquise e pórtico) também terá traço 1:2:8 (cimento:cal hidratada:areia média). Caso a espessura final do reboco ultrapasse 2 cm, este revestimento deverá ser executado em camadas de 2,0cm de espessura, aguardando o término da pega da argamassa para aplicação da camada posterior.

18.1.8 - Haverá obediência ao prumo, esquadro, desempenamento das superfícies e



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO

Coordenadoria de Obras

Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

perfeito alinhamento de encontro entre as paredes e tetos e entre paredes adjacentes.

18.1.9 - É exigível a utilização de régua desempenadeiras de alumínio em bom estado para sarrafear a argamassa do reboco, para posteriormente ser executado o desempenho do paramento com uso de desempenadeira de madeira e posterior aplicação de feltro dando acabamento camurçado, para receber emassamento e pintura.

18.1.10- O emboço deverá ter acabamento apenas sarrafeado para recebimento do revestimento cerâmico com argamassa de cimento-cola.

18.1.11- Na junção da alvenaria com os elementos estruturais (vigas e pilares) deverá ser colocada tela de estuque $d=2''$, com trespasse mínimo de 20cm para cada lado da junção, de ambos os lados da alvenaria, para evitar o aparecimento de trincas no revestimento.

18.2- REVESTIMENTO CERÂMICO (PAREDES)

18.2.1 –Nos locais indicados no projeto de arquitetura serão assentadas cerâmica sobre emboço, com argamassa de cimento-cola da Quartzolit ou equivalente, com juntas a prumo, de espessura 3 mm. Nas áreas externas deverá ser utilizada argamassa e rejunte flexível.

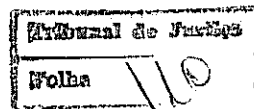
18.2.2 - O assentamento das cerâmicas será feito de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de uma peça em relação à outra. Serão substituídas quaisquer peças que, por percursão, demonstrem não estar perfeitamente fixadas.

18.2.3 - O rejuntamento das cerâmicas será executado 72 horas após seu assentamento, utilizando-se rejunte da Portobello ou equivalente.

18.3 – REVESTIMENTO EM MADEIRA



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

18.3.1 - Deverá ser executado conforme detalhes de arquitetura (se houver).

19 - REVESTIMENTO DE PISO

19.1 - LASTRO CONCRETO IMPERMEABILIZADO - Nas áreas a serem construídas, será aplicado sob todos os pisos em contato com o solo, após o devido nivelamento e apiloamento do terreno, de modo a constituir superfície firme e resistência uniforme, uma camada de 6 cm de concreto, no traço de 1:3:5 (cimento: areia lavada grossa: brita 1), com adição de impermeabilizante da Sika ou equivalente na proporção indicada pelo fabricante.

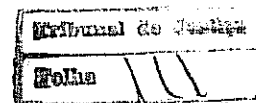
19.2- CONTRAPISO DE REGULARIZAÇÃO - O lastro de concreto deverá ser totalmente limpo, devendo ser retirados os tacos de madeira, cola, prego e quaisquer outros materiais que porventura ali se encontrarem. Logo após, deverá ser lavado com água limpa em abundância e esfregado fortemente com vassoura piaçava. Com o auxílio de uma mangueira de nível, determina-se o nível da superfície acabada, que deverá obedecer aos diferentes níveis da construção. O lastro de concreto deverá ser umedecido para então ser aplicada a camada de regularização com argamassa 1:3 (cimento:areia grossa) e com, no mínimo, 2,0cm de espessura. Esta camada deverá ser sarrafeada com uma régua de madeira e adensada de forma a obter uma superfície áspera e nivelada para posterior aplicação de piso de alta resistência.

19.3- PORCELANATO - Nos locais indicados no projeto de arquitetura serão assentadas porcelanato sobre contrapiso de regularização, com argamassa para porcelanto da Quartzolit ou equivalente, conforme indicação do fabricante. O assentamento das peças será feito de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de uma peça em relação à outra. Serão substituídas quaisquer peças que, por percursão, demonstrem não estar perfeitamente fixadas. O rejuntamento das peças será executado utilizando-se rejunte epóxi da Quartzolit conforme orientação do fabricante.

19.4- RODAPÉ DE GRANITO - Os rodapés serão em GRANITO conforme o detalhe de



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

arquitetura..

19.5 – PISO ELEVADO - Conforme indicado no Projeto de Arquitetura, deverá ser instalado piso elevado em estrutura de aço, com altura de 30 cm, preenchido com concreto nas dimensões 60x60cm com revestimento na face superior em piso vinílico tipo "paviflex" ou equivalente, face inferior com laminado em alumínio, e bordas emborrachadas. Na quina do "degrau" encontro do espelho com o piso deverá se instalada cantoneira vinílica com 5 cm de abas.

19.6 – PISO VINÍLICO – Deverá ser assentado conforme orientação do fabricante. O piso vinílico Montreux Ipê Natural Ref. 53645- Linha Residence Madeira- Decorflex ou similar.

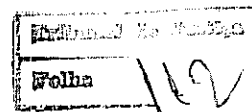
19.7 - PASSEIO DE PROTEÇÃO - Em todo o contorno do prédio e nas calçadas, deverá ser feito um passeio de proteção, constituído de lastro de concreto magro traço 1:3:6, com 6 cm de espessura, com larguras e níveis indicados em projeto, sarrafeado e desempenado com juntas de dilatação a cada 1,50m. Na junção do passeio de proteção com o corpo do prédio deverá ser instalada junta em PVC 3,0mmx27mm.

19.8 – LASTRO DE CONCRETO ARMADO (Garagem Interna – se houver) – A pavimentação na garagem interna deverá ser igual ao item 19.3 (piso em granitina), porém, deverá ser armado com uma malha de 10x10 cm com ferragem diâmetro 6.3mm . O concreto deverá ser dosado para obter resistência mínima (fck) de **20 MPa**.

19.3- GRANITO – Todo granito utilizado no piso deverá ser impermeabilizado na face inferior da peça com impermeabilizantes adequados seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante. O assentamento deverá ser feito com argamassa apropriada da marca Portokoll ou similar. Após o assentamento deverá receber um tratamento superficial de modo que impermeabilize as peças sem formar película ou mudar as características naturais das superfícies para repelir água, óleo, manchas de fuligem, café, chá e outros.



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

20 – TETO

20.1 -FORRO DE GESSO

20.1.1 – Todas as áreas internas do projeto de arquitetura receberão forro em gesso liso, suspenso por arame galvanizados fixados na laje pré-moldada. Todos os forros de gesso deverão apresentar-se nivelados, com superfície contínua e uniforme ao longo do mesmo.

20.1.2- Deverão ser colocadas juntas de dilatação, tipo tabica, em todo o perímetro dos forros de gesso. As juntas de dilatação da estrutura deverão ser respeitadas, deixando espaço para a dilatação e executando a mesma em gesso fazendo a separação com o forro contínuo.

20.2 – LAJES EXTERNAS – Todas as lajes externas receberão chapisco e reboco externo. Deverá ser seguido as mesmas recomendações descritas no item revestimento de paredes referente a chapisco e reboco externo.

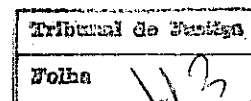
21 - PINTURA

21.1 - Todas as paredes rebocadas internamente, após devida preparação com lixa e espátula, receberão uma demão de selador acrílico da Suvinil, Renner ou similar para posterior aplicação de massa PVA da Suvinil, Renner ou similar, em no mínimo duas demãos e em seguida pintadas com tinta acrílica, da Renner ou similar, aplicada conforme orientação técnica do fabricante, sendo a cor aprovada pela FISCALIZAÇÃO e aplicada a pintura em tantas demãos quanto necessário para um perfeito acabamento.

21.2 - Os forros receberão, após devida preparação com lixa/espátula, uma demão de selador PVA da Suvinil, Renner ou similar e a seguir duas demãos de massa PVA da



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Suvinil, Renner ou similar, e posteriormente aplicada tinta látex PVA, Renner ou similar na cor branco neve, conforme orientação técnica do fabricante, em tantas demãos quanto necessário para um perfeito acabamento.

21.3 - As paredes externas e nos locais indicados no Projeto de Arquitetura receberão tinta acrílica texturizada Renner ou similar aplicada conforme orientações técnicas do fabricante, sendo seladas primeiramente com selador acrílico da Suvinil, Renner ou similar. A "espessura" da textura deverá ser "média", sendo necessários testes para sua definição pela FISCALIZAÇÃO. A tinta acrílica texturizada será hidrofugante e anti-mofo.

21.4 - As esquadrias metálicas levarão pintura esmalte sintético, da Suvinil, Renner ou similar nas cores e acabamento indicados no Projeto de Arquitetura (**onde tiver especificado pintura automotiva substituir por esmalte sintético**), em duas demãos, sobre fundo em óxido de zinco, da marca Zincotex ou similar.

21.5- As portas de madeira receberão acabamento pintura esmalte sintético, da Suvinil, Renner ou similar ou pintura Polistain Incolor, da Sayerlack ou similar conforme indicação do Projeto de Arquitetura. Em tantas demãos quanto forem necessárias para o perfeito acabamento destas. Estas deverão ser devidamente emassadas.

22 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS

22.1 - De acordo com o anexo apresentado.

23 - LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

De acordo com o caderno de detalhes de arquitetura.

24 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / REDE ESTABILIZADA / CABEAMENTO ESTRUTURADO / SONORIZAÇÃO / CFTV / CENTRAL DE TELEFONIA (se constante



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

do orçamento)

24.1. - De acordo com o anexo apresentado.

24.2- Os materiais para rede estruturada deverão ter as marcas aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, segundo orientação dos técnicos da Diretoria de Informática deste Tribunal.

24.3 – Especificações da Central Telefônica: **(se constante do orçamento)**

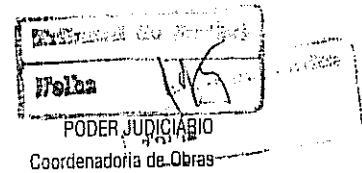
Central telefônica PABX tipo CPA Híbrida Modular, marca **LEUCOTRON** modelo **ACTIVE MDS** equipada com 1 LINK E1-10 canais, 48 ramais analógicos, sendo 5 para KS, placa socket modem, tendo como capacidade final 124 portas.

I) Sistema:

- sigilo absoluto nas ligações;
- aceitar aparelho telefônico DC / MF;
- atendimento seqüencial de chamada / fila de atendimento (interno / externo);
- teleprogramação;
- detector fax / fone;
- relógio interno;
- limpeza de programação;
- bloqueio de chamadas a cobrar;
- senha para programações;
- discriminador de Interurbanos;
- hot – line;
- intercalação pelo ramal principal;
- aceitar terminais KS;
- bilhetagem automática;



tribunal
de justiça
do estado de goiás



Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II) Tronco:

- retenção / espera das chamadas recebidas;
- estacionamento de linhas;
- categoria de troncos (DC / MF);
- acesso a tronco específico;
- tronco executivo;

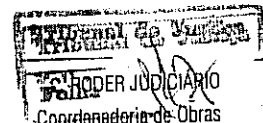
III) Ramal:

- discagem abreviada para o último número;
- discagem abreviada para os números com maior frequência de uso (Agenda);
- ramal para fax / não pertube dados;
- re-chamada para tronco / ramal / último número;
- chamada em espera;
- siga-me;
- consulta a tronco / ramal;
- categoria com acesso somente aos números da agenda;
- transferência;
- chefe-secretária;
- cadeado eletrônico;
- pêndulo;
- conferência;
- ramais executivos;
- serviço noturno;
- captura de chamadas / geral e específica;
- proteção para colisão de chamadas;
- grupo de ramais;
- redirecionamento de chamadas;

IV) Aparelho Atendedor (TI) compatível com o sistema a ser adquirido, com display de cristal líquido, viva voz, com no mínimo 15 teclas de funções programáveis, sinalização,



tribunal
de justiça
do estado de goiás



Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

25.5- PROGRAMAÇÃO VISUAL – As placas de programação visual, bem como o letreiro, deverão obedecer o especificado no orçamento e detalhe de arquitetura.

26- IMPLANTAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO

26.1 - PASSEIO DE PROTEÇÃO- Em todo o contorno do prédio, deverá ser feito um passeio de proteção, constituído de lastro de concreto magro traço 1:3:6, com 6 cm de espessura, com larguras e níveis indicados em projeto, sarrafeado e desempenado com juntas de dilatação a cada 1,50m. Na junção do passeio de proteção com o corpo do prédio deverá ser instalada junta em PVC 3,0mmx27mm. Nos locais onde há trânsito de veículo deverá ser armado com uma malha de 10x10 cm com ferragem diâmetro 6.3mm. O concreto deverá ser dosado para obter resistência mínima (fck) de **20 MPa**.

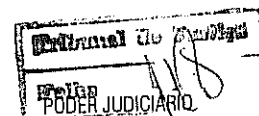
26.2 – CALÇADAS - As calçadas internas e externas deverão ser executadas em todos os locais indicados em projeto, em concreto **20 MPa** desempenado com 6 cm de espessura. Nos locais onde há trânsito de veículo deverá ser armado com uma malha de 10x10 cm com ferragem diâmetro 6.3mm.

26.3 - PAVIMENTO INTERTRAVADO - A pavimentação das áreas destinadas aos estacionamentos e as circulações dos mesmos deverão receber pavimentação intertravada com espessura mínima de 6 cm, e $f_{pk} \geq 35$ MPa, linha Siriema (0,10x0,20m) da Artefato, linha Platô (0,10x0,20m) da Goiarte ou similar, assentado sobre no mínimo 4cm de leito de areia natural média e este sobre camada de cascalho compactado mecanicamente, espessura final 20cm, conforme 6.7 deste caderno. As juntas entre as peças do pavimento intertravado deverão ser preenchidas com a areia natural fina. O processo de execução do pavimento intertravado deve ser da seguinte forma:

- 1 - Distribuição da camada de areia natural média
- 2 - Distribuição das peças do pavimento intertravado
- 3 - Compactação cruzada (horizontal e vertical) com compactador vibratório de placas



tribunal
de justiça
do estado de goiás



Coordenadoria de Obras

Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4 - Distribuição da areia fina

5 - Compactação cruzada (horizontal e vertical) com compactador vibratório de placas

6 - Retirada do excedente de areia natural fina

26.4 - MEIO-FIO - Nos locais indicados deverá ser instalado meio-fio de concreto pré-moldado nas dimensões 15x30x100cm em concreto 20MPa, ou meio-fio basáltico, de acordo com a arquitetura. Os meio-fios de concreto deverão ser pintados com tinta látex PVA na cor branca da Renner ou similar.

26.5 - PINTURA DEMARCATÓRIA- A identificação das vagas reservadas e numeração das vagas de garagem deverá ser feita em faixas pintadas com tinta tipo demarcatória, tipo borracha clorada, na cor amarela, sendo feita também a marcação e numeração das vagas reservadas, e das faixas e marcações das vagas de deficientes.

26.6 - GRAMA- Nos demais locais (canteiros, jardim interno etc) deverá ser feito o plantio de grama tipo esmeralda em placas contínuas de modo a vedar toda a superfície. Antes do plantio deverá ser aplicado cupinicida. A correção do solo(calcáreo) e adubação será de responsabilidade da CONTRATADA. (Nos locais das gramas e jardins).

26.7 - SEIXO ROLADO- Também nos locais indicados em projeto, deverá ser procedida a colocação de seixo rolado sobre camada de areia média lavada com espessura de 5,0cm.

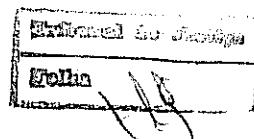
27 - IMPLANTAÇÃO – GRADES E PORTÕES, MURO E ALAMBRADO

27.1 - GRADES

27.1.1- O fechamento da área de implantação será executado com grade em travessas verticais e horizontais em metalon chapa 18, sendo 30x40mm no contorno e travessa horizontal, e 30x30mm nas travessas verticais. A cada 2,45m deverão ser colocados pilaretes em colunas 15x15cm de metalon chapa 14, preenchidas com concreto, sendo



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

que na base dos pilaretes deverá ser feito alargamento com concreto (cebolão) para chumbamento dos mesmos.

27.1.2- Os portões de acesso de veículos deverão seguir o padrão da grade e ser articulados com tubo galvanizado 1.1/2", com abraçadeiras no lugar de dobradiças conforme detalhe de Arquitetura. No local da fechadura deverá ser feito reforço em chapa 14, para receber fechadura tipo chave tetra (4 voltas), com acabamento cromado, da Papaiz ou similar. Os puxadores (dos 2 lados das 2 folhas) serão da Imab, ref.742 ou similar, com acabamento cromado. O portão também deverá receber fecho tipo quebra-unha com 20cm, ref.400 da La Fonte ou similar na parte inferior das duas folhas.

27.1.3 - As grades e portões receberão primeiramente pintura em fundo anti-corrosivo, e depois serão pintados com esmalte sintético brilhante, marca Suvinil, Renner ou equivalente de 1ª qualidade aprovado pela FISCALIZAÇÃO, acompanhando a cor existente nas demais grades, em tantas demãos quanto necessário para um perfeito acabamento.

27.2 – ALAMBRADO (se houver)

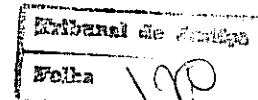
27.2.1- Nos locais indicados no projeto deverão ser utilizados postes pré-moldados com ponta virada com altura livre de 2,20m, a cada 3m, ligados por alambrado com malha losangonal de 10 cm no arame 12, chumbado em canaleta preenchida com concreto. Cada poste deverá ter pelo menos 60cm enterrado e chumbado com concreto. Deverá ser utilizado esticador com escora no mínimo a cada 20m e em cantos e curvas e a colocação de arame farpado (3 fios) na ponta virada.

27.3- MURO (se houver)

27.3.1- Deverá ser executado conforme projeto, levando-se em conta as especificações precedentes sobre os itens a serem executados (fundação, estrutura, alvenaria, revestimentos e pintura).



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO

Coordenadoria de Obras

Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

28 – PAISAGISMO

Deverão ser plantadas nos locais indicados em projeto, inclusive no jardim interno, obedecendo-se aos tamanhos e quantidades mínimas indicado no projeto.

29 – INSTALAÇÕES DE GÁS

29.1 - Deverá ser executado Projeto de Instalações de Gás;

29.2- Antes do início da execução do mesmo, deverá ser feita uma reunião com a FISCALIZAÇÃO para definição das diretrizes a serem tomadas.

29.3- Os projetos deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO para aprovação antes da anotação dos mesmos nos órgãos competentes.

29.4- As despesas com anotação dos projetos correrá por conta da CONTRATADA. Deverá ser entregue a FISCALIZAÇÃO uma cópia em papel sulfite carimbado pelo CREA e demais órgãos competentes, ART paga e carimbada pelo CREA e arquivo eletrônico em CD versão Auto Cad 2000.

30- DISPOSITIVOS PARA ACESSIBILIDADE

30.1 – ALARME PARA BANHEIRO PNE DO TRIBUNAL DO JÚRI

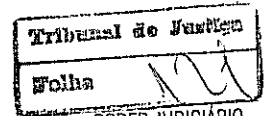
Deverá se instalado um botão tipo cogumelo no banheiro que quando pressionado deverá acionar um indicador áudio-visual, que possui um circuito de acionamento sem fio incorporado.

O sistema deverá ser composto pelos seguintes equipamentos:

- Indicador áudio-visual branco, com lâmpada xenon e caixa de fixação na cor vermelha. Tensão de alimentação em 110 ou 220V e descrição "EMERGÊNCIA". A fixação do indicador deverá ser feita com parafusos.



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Botão (ON/OFF) fosforescente tipo cogumelo com frequência 433MHz, para acionamento manual. Grau de proteção do acionador: IP65 (proteção contra água)
- Adesivos: "EM CASO DE EMERGÊNCIA PRESSIONAR O BOTÃO" e "EMERGÊNCIA CADEIRANTES"

30.2 – MESA TÁTIL - Conforme orientação da Divisão de Arquitetura.

31- SISTEMA DE IRRIGAÇÃO

Será composto por um reservatório enterrado de 10m³, poço semi-artesiano e sistema de irrigação com aspesores.

31.1 – PROJETO DE RESERVATÓRIO ENTERRADO - Deverá ser executado Projeto de Estrutura do Reservatório Enterrado com capacidade de 10m³ de água. Antes do início da execução dos mesmos, deverá ser feita uma reunião com a FISCALIZAÇÃO para definição das diretrizes a serem tomadas. Os projetos deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO para aprovação antes da anotação dos mesmos. As despesas com anotação dos projetos correrá por conta da CONTRATADA.

31.2 – IRRIGAÇÃO

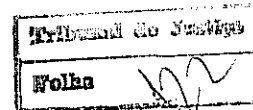
Deverá ser executado Projeto de Irrigação seguindo os itens abaixo. Antes do início da execução dos mesmos, deverá ser feita uma reunião com a FISCALIZAÇÃO para definição das diretrizes a serem tomadas. Os projetos deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO para aprovação antes da anotação dos mesmos. As despesas com anotação dos projetos correrá por conta da CONTRATADA.

31.2.1- DADOS PARA O PROJETO

A perda de pressão entre o primeiro e o último aspersor de cada circuito de irrigação não deverá superar 20% da pressão da operação do aspersor selecionado, e a velocidade da água não deveria superar os 1,5 m/s



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO

Coordenadoria de Obras

Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TUBULAÇÃO

- Tubos de PVC PN 40 marca TIGRE ou similar enterrados a uma profundidade de 0,30 metros.

ASPERSORES

-Aspersores escamoteáveis marca HUNTER ou similar, que emergem 4" (em torno de 10cm) , modelos SRS com bocal ajustável e filtro.

QUANTIDADES MÍNIMAS:

- _ 160 unidades de Aspersor sprays modelo SRS marca Hunter ou similar;
- _ 42 unidades de Aspersor rotor modelo PGP marca Hunter ou similar;

AUTOMAÇÃO

A automação do sistema deverá ser composta por no mínimo controlador automático de irrigação e desativador automático por sensor de chuva.

ELETROVÁLVULAS

QUANTIDADE MÍNIMA:

- _ 06 Eletroválvulas

BOMBEAMENTO

Bomba Multiestágio para irrigação, válvulas de ar para impedir golpes de aríete, Chave de partida (rele de acionamento de bomba, contactora, disjuntores, fusíveis).

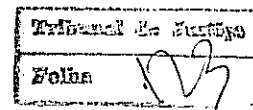
31.2.2- INSTALAÇÃO:

Deverá ser feita por equipe de montagem especializada, com acompanhamento de um engenheiro agrônomo.

31.2.3 – MATERIAL QUE DEVERÁ SER ENTREGUE AO CONTRATANTE PELA CONTRATADA:



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Manual de instruções dos equipamentos e Manual com informações sobre funcionamento do sistema e manutenções preventivas.
- Termo de garantia dos equipamentos tempo mínimo de 03 anos.
- Termo de garantia dos serviços de mão-de-obra tempo mínimo 6 meses.

31.3 – POÇO SEMI-ARTESIANO

31.3.1 – Para os serviços de perfuração do Poço deverão ser seguidas as normas e padrões da ABAS (Associação Brasileira de Águas Subterrâneas), ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e SANEAGO.

32.3.2 – O equipamento deverá ser montado em local estudado pela CONTRATADA, onde possa ter condições de acesso, condições técnicas e geológicas de perfuração.

32.3.3 – O poço será revestido o quanto necessário nas camadas perfuradas passíveis de desmoronamento com tubo de Aço DIN-2440, espessura de parede 3/16", diâmetro de 6" com Filtro de Aço Tipo NOLD, diâmetro de 6", acompanhada de pré filtro tipo areia usinada, com granulometria proporcional ao material geológico perfurado.

31.3.4 – O poço deverá ser testado, durante 24 h ou até a estabilização do nível dinâmico, verificando as perfeitas condições técnicas de funcionamento, em sua parte construtiva, acompanhada do perfil construtivo, com descrição geológica dos materiais perfurados e dos resultados obtidos no teste de vazão.

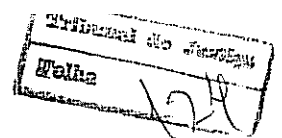
31.3.5 – Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a quantidade e qualidade de água obtida, fazendo para isso todos os testes que assegurem a qualidade da água, os quais deverão ser entregues a FISCALIZAÇÃO.

31.3.6 – OUTORGA

31.3.6.1 – Deverá ser obtida pela CONTRATADA a licença para uso dos recursos hídricos



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

subterrâneo, junto a SEMARH e demais licenças necessárias para realização da perfuração do Poço.

31.3.6.2 – Os serviços só poderão ser iniciados após a liberação da OUTORGA e licenças necessárias.

31.3.7– LOCAÇÃO

31.3.7.1 – A locação será de responsabilidade da CONTRATADA podendo ser utilizado LOCAÇÃO HIDROGEOLÓGICA OU ESTUDO GEOFÍSICO.

31.3.7.2 – Deverão ser considerados no poço todos os equipamentos necessários para o seu perfeito funcionamento como bombas, registros, etc.

32 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

32.1 - A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas suas instalações, equipamentos e aparelhos.

32.2 - Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de evitar danos aos materiais de acabamento.

32.3 - Não serão aceitos respingos de tinta ou massa em quaisquer superfícies.

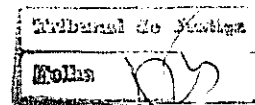
32.4 - Os vidros serão perfeitamente limpos.

32.5 - As ferragens e metais serão completamente polidos.

32.6 - Os pisos deverão ser lavados e as sobras de rejunte e outros materiais retirados. O piso de alta resistência deverá ser entregue encerado e sem manchas.



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

32.7 - As louças serão lavadas com sabão.

32.8 - Ao término dos serviços diários, será removido todo o entulho da obra e armazenado em caçamba adequada, sendo cuidadosamente limpos os acessos por onde se transporte o entulho.

32.9 - Toda a pintura deverá encontrar-se em perfeito estado de conservação e limpeza para o recebimento da obra.

Eng. Ana Paula Jansen Azzi
Crea 7751/D-GO

Eng. Vanessa Rissi Macedo
Crea 7824/D- GO

Eng. Larissa D. C. Moura
Crea 7178/D-GO

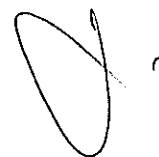
0.

MEMORIAIS DESCRITIVOS

MEMORIAL DESCRITIVO

**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO
DE GOIÁS**

**FÓRUM DA COMARCA DE CERES
PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.**



I – CABEAMENTO ESTRUTURADO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS

1.0 - DADOS BÁSICOS:

- 1.1 - Edifício: Fórum da Comarca de Ceres – Go.
- 1.2 - Endereço: Av. Brasil, Praça do Plazza, Ceres – Goiás.
- 1.3 - Autor do Projeto: Jairo França Júnior - Engº Eletricista - CREA 3384/D Go.

2.0 - ESTATÍSTICAS:

- 2.1 – Área Construída: 2.350,46 m2.
- 2.2 – Nº de pontos: 297.
- 2.3 – Nº de Pavimentos: 01(Térreo)

3.0 - DOCUMENTAÇÃO:

- 3.1 - Este Memorial.
- 3.2 - Pranchas desenhadas, numeradas (1/3 a 3/3) e rubricadas por este projetista.
- 3.3 - ART liberada pelo CREA.
- 3.4 – Relação e Especificação de Materiais (Orçamento).

4.0 - DESCRIÇÃO:

Os serviços de montagem de quadros e conectorização serão executados por pessoal especializado em sistemas de cabeamento estruturado.

Todos os elementos componentes da rede de voz e dados receberão a identificação necessária para se efetuar com facilidade a origem e o destino daquele trecho.

Cada ponto de acesso receberá um número, que identificará univocamente aquele ponto.

A distinção entre o ponto de lógica e o ponto de voz será pela cor da tomada ou da identificação. Nos patch panels se repetirá a mesma identificação do ponto de acesso correspondente. Os cabos lógicos serão identificados nas suas extremidades.

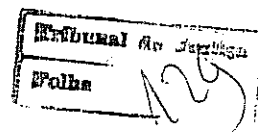
As conexões dos patch panels possuirão cores de identificação da cabeação primária, secundária, de equipamentos, etc. Serão adotados códigos de cores já padronizados pelos órgãos competentes, tal como a EIA/TIA 606, não excluindo-se soluções proprietárias.

Deverá ser fornecido certificado ISO9001 do fabricante dos componentes do sistema de cabeamento estruturado com validade mínima até a data da instalação do cabeamento.

Também deverá ser fornecido:

- Atestado do fabricante dos componentes do sistema de cabeamento estruturado que o mesmo será garantido por 25 (vinte e cinco) anos contra:

- Defeitos de fabricação;



- Mão de obra para substituição de componentes com defeitos de fabricação;
- Durabilidade dos materiais e componentes;
- Atestado do fabricante dos componentes do sistema de cabeamento estruturado que o proponente está autorizado a:

- projetar;
- instalar;
- efetuar os testes de norma;
- dar manutenção;
- suporte;
- garantia nos produtos oferecidos.

DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO

4.1 - CIRCUITOS TELEFÔNICOS

4.1.1 - Generalidades

Foi previsto um DG telefônico 120x120x12cm, para receber a cabeação de entrada da concessionária telefônica, e um DG CPCT que receberá esta cabeação e fará toda distribuição dos circuitos de voz entre Central do PABX e os Rack's.

4.1.2- Caixas de Passagem

Serão instaladas caixas de passagem em chapa metálica, com tampa parafusada, instalada à 130cm (eixo) do piso acabado, na sala do rack, para receber os cabos telefônicos provenientes da Central do PABX via DG CPCT mencionados no item anterior.

4.2 - CIRCUITOS LÓGICOS:

4.2.1 – Gabinetes de Distribuição (Racks):

4.2.1.1 - Quantidade:

02(dois) Rack : 19" x 44U's, da Furukawa, AMP ou Panduit. Cada um deverá ter as seguintes características: fechado, corpo em alumínio ou aço martelado, profundidade de no mínimo 50cm, porta frontal em acrílico transparente, porta traseira e laterais fechadas e removíveis, guia horizontal de cabos, módulo de iluminação e ventilação, régua de 08 tomadas e disjuntor na capacidade aproximada, barras, réguas, parafusos, porcas e arruelas de fixação, localizados nos locais indicados no projeto.

* Na escolha de um dos fornecedores citados, todos os materiais passivos(cabos, tomadas, pach, etc) deverão ser da mesma marca, com garantia de 25 anos.

4.2.2 - Distribuição dos Pontos Lógicos:

4.2.2.1 - Os pontos estão distribuídos em um total de 297 pontos, distribuídos conforme indicado no projeto.

As tomadas serão de 2 pontos, da Furukawa, AMP, categoria 6, estando fixadas a uma altura de 0,30m do piso acabado, acondicionadas em caixas de passagem 4"x2", pial ou equivalente.

4.2.3 – Infra-estrutura

4.2.3.1 – Eletrocalhas, eletrodutos:

A eletrocalha de aço galvanizado terá as dimensões de indicadas, será fixada sobre o forro, conforme detalhes no projeto.

Destas eletrocalhas derivarão eletrodutos, para interligação às tomadas, através de saída horizontal(acessórios).

Na saída da eletrocalha sobre a laje nas descidas para as tomadas acondicionadas em caixas de passagem esmaltada 4"x2", pial ou equivalente, serão utilizados eletrodutos, de PVC rígido rosqueável, nos diâmetros indicados no projeto, das marcas Tigre, Fortilit ou similar

Os eletrodutos serão unidos por luvas, obrigando-se utilizar curvas longas quando necessário mudança de direção.

As ligações dos eletrodutos as caixas serão feitas com arruelas (externa) e buchas (interna) de ferro galvanizado.

Os dutos conforme representado em projeto poderão ser:

- De PVC incombustível rosqueáveis, conforme norma NBR-5597 (EB-341) ABNT, nas dimensões indicadas no projeto.
- Calhas metálicas, em chapa nº 16, dimensões especificadas no projeto.
- Buchas, arruelas e luvas para eletroduto serão de ferro galvanizado ou liga de alumínio.

4.2.4 - Materiais de Cabeação:

A conexão das tomadas RJ-45 será feita nos painéis de distribuição (patch panel) na área reservada para os rack's (gabinete de distribuição), conforme especificado em planta baixa.

4.2.4.1 – Cabeação:

Serão utilizados cabos UTP-4P categoria 6, para o cabeamento secundário, da Furukawa, AMP ou Panduit e que atendam, plenamente a todos os requisitos físicos e elétricos da norma EIA / TIA 568.

Na conexão deverá ser utilizados sempre conectores RJ-45 categoria 6, e de acordo com as normas citadas acima.

4.2.4.2 - Área de Trabalho:

Deverá ser fornecidas unidades de line cords (Cabo UTP flexível com conectores RJ-45 nas extremidades), com 2,5 metros de comprimento, quanto forem as tomadas destinadas a dados.

4.2.4.3 - Tomadas de Telecomunicações:

Serão tomadas duplas acondicionadas em caixas de passagem 4"x2", categoria 6, AMP, Furukawa ou similar.

4.2.4.4 - Armário de Telecomunicações (Rack):

Foi previsto 03 (três) armário de telecomunicações, a distribuição dos equipamentos ativos e passivos deverá obedecer o layout indicado no projeto.

4.2.4.5 - Painéis de Distribuição (Patch Panel):

O quantitativo de pontos a serem atendidos são: 456 pontos distribuídos em todo o prédio.

Será utilizado Patch Panel de 24 portas, categoria 6, da Furukawa, AMP ou Panduit.

4.2.4.6 - Cabos dos Painéis de Distribuição:

Patch Cord de 1,50 metro, e line cord de 2,5 metros, da Furukawa, AMP ou Panduit, categoria 6.

DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O sistema tem como finalidade o estabelecimento da infraestrutura, que integrará os sinais de telecomunicação – voz, dados, etc, que satisfaça às necessidades atuais e futuras em telecomunicações com vida útil prolongada e que garanta a flexibilidade, expansibilidade e interromperabilidade através de um cabeamento estruturado que permitirá a instalação de várias facilidades como: comunicação interna e externa, processamento de informações, Internet, etc.

A solução proposta compreende o fornecimento e instalação de cabeamento estruturado, ligado à rede externa através de linhas telefônicas em cabos de pares metálicos, que chegam à edificação em um DG de entrada e um DG CPCT instalados nos locais indicados no projeto. O console da Telefonista estão localizados na sala do PABX. O DG será ligado ao DG CPCT e este por sua vez será interligado ao Rack a serem instalados nas sala técnica através de cabos de pares metálicos.

O cabeamento interno horizontal deverá ser efetuado em cabos UTP-4P cat. 6, a partir dos Racks indicados no projeto

O projeto propõe uma instalação de cabeamento totalmente estruturado, através de cabos UTP de categoria 6.

As linhas telefônicas provenientes da concessionária de telefonia chegarão ao Rack proveniente do DG ou DG CPCT, através de cabos CTP APL50 20P.

A sala de Equipamento central, que será responsável pela interligação de toda a rede. A partir do rack da sala técnica principal sairão cabos utp's, conforme projeto.

Na sala técnica deverá ser instalado piso elevado, ar condicionado para adequação da mesma para acomodação dos elementos ativos e passivos da rede.

As tomadas de telecomunicações estarão ligadas aos Racks de 19".

Os cabos que farão a distribuição horizontal deverão ser concentrados nos racks dentro das salas técnicas de onde deverão partir em eletrocalhas a serem instaladas ao longo dos corredores. Deverão sair das eletrocalhas com eletroduto em PVC rígido até as descidas para os pontos indicados nos projetos.

Os pontos estão distribuídos em um total de 210, sendo 02 tomadas RJ-45 em cada caixa (sendo uma tomada destinada a dados e a outra a voz), distribuídos conforme indicado no projeto.

As tomadas deverão ser fixadas a uma altura de 0,30m do piso acabado.

Os serviços de montagem de quadros e conectorização deverão ser executados por pessoal especializado em sistemas de cabeamento estruturado.

Todos os elementos componentes da rede de voz e dados deverão receber a identificação necessária para se efetuar com facilidade a origem e o destino daquele trecho.

Cada ponto de acesso deverá receber um número, que identificará univocamente aquele ponto. Nos patch panels se repetirá a mesma identificação do ponto de acesso correspondente. Os cabos lógicos deverão ser identificados nas suas extremidades.

A sobra de cabo UTP deverá ser de 3m nos racks (sobra=trecho de cabo enrolado na base do rack), e a sobra de cabo UTP nas tomadas lógicas deverá ser de 30cm.

É vedada a reutilização de cabos UTPs, para qualquer finalidade, devendo os cabos que apresentarem problemas (danificados, muito curtos, etc) serem integralmente substituídos.

O comprimento máximo de destrançamento do cabo UTP para a crimpagem deverá ser de 13mm, tanto na tomada lógica como no patch-panel.

A distribuição será efetuada basicamente através de calhas em chapa de aço galvanizada a fogo sobre o forro, dutos de PVC rígido. Sendo a infraestrutura implementada da seguinte forma:

- Pontos de telecomunicações: formados por duas (2) tomadas modulares de 8 (oito) pinos, padrão RJ-45 CAT-6, sendo , a princípio, uma destinada para voz(telefone) e a outra para dados, instaladas em caixa de saída 4"X2".
- Cabeação secundária, composta de cabos de quatro (4) pares trançados, tipo UTP (Unshielded Twisted Pair) categoria 6 - segundo a norma EIA/TIA - 568 e EIA/TIA - TSB-36, Fab. Furukawa, AMP ou Panduit. A cada tomada corresponderá dois cabos UTP categoria 6, de 4 pares;
- Distribuidores ("patch panel") de telecomunicações, CAT-6, com módulos de conexão de engate rápido, para montagem nos racks de 19" a serem instalados identificados por cores e etiquetas;
- Interligação do distribuidor de telecomunicações aos Racks e à rede telefônica.
- Fornecimento, instalação e ativação dos equipamentos e recursos ativos da rede.

5 NORMATIZAÇÃO

Deverão ser seguidas as seguintes normas:

EIA/TIA 455

EIA/TIA 568A

EIA/TIA 569A

EIA/TIA TSB-36

EIA/TIA TSB-40

EIA/TIA TSB-67

NBR 5410

NBR 6808

IEEE 802.3

SPT-235-310-701

6 ELEMENTOS ATIVOS

SWITCH FAST ETHERNET 10/100

Requisitos Obrigatórios

- Conectividade
- Switch Wirespeed Fast Ethernet;
- Deve possuir 24 portas 10/100BaseT com conectores RJ-45 com suporte a Auto MDI/MDX;
- Deve possuir 2 portas 1000BaseT com conectores RJ-45;
- Deve suportar a instalação de no mínimo 2 portas 1000BaseSX ou 1000baseLX com conectores LC;
- Deve suportar empilhamento de pelo menos 8 switches através de porta com velocidade de no mínimo 2Gbps Full-Duplex, permitindo o gerenciamento com endereço IP único de toda a pilha;
- Deve ser fornecido com todo o hardware e software necessário ao empilhamento;
- Deve possibilitar o empilhamento com switches que possuam suporte ao padrão 802.3af;
- Toda a pilha deve ser gerenciada por um único IP;

- Deve possuir backplane com capacidade instalada acima de 8 Gbps;
- Deve possuir capacidade de processamento de pacotes com performance mínima de 6.5 Mpps;
- Possuir fonte de alimentação interna com entradas 110/220V;

Gerenciamento

- Implementar autenticação de acesso ao switch por servidor RADIUS;
- Possibilitar a limitação sessões de gerência com pelo menos 4 níveis de privilégio;
- Permitir a restrição do endereço MAC e do endereço IP da console de gerência para acesso ao switch;
- Implementar espelhamento de tráfego para uma porta de monitoração, com possibilidade de selecionar o tráfego a ser espelhado;
- O switch deve possibilitar backup e restore de sua configuração em arquivo texto.
- Implementar FTP e TFTP server;
- Implementar SNMPv3 e SSHv2;
- Deve implementar no mínimo 4 grupos RMON;

Qualidade de Serviço

- Deve possuir 8 filas de priorização de tráfego por porta;
- Implementar processamento de filas através de Weighted Round Robin;
- Implementar listas de controle de acesso baseadas em endereço MAC de origem/destino, endereço IP de origem/destino, identificador de VLAN, porta TCP/UDP de destino/origem;
- Implementar bloqueio de tráfego por aplicação e por protocolo;
- Implementar Rate Limiting do tráfego;

Roteamento

- Deve suportar rotas estáticas, RIPv1, RIPv2;
- Deve implementar UDP Helper;
- Deve implementar IGMPv1, IGMPv2 e IGMP(v1 e v2) snooping ;

Controle e Segurança

- Implementar autenticação de usuário através do padrão 802.1x associando automaticamente o usuário à VLAN segundo parâmetros fornecidos na etapa de login;
- Deve permitir a autenticação de dispositivo pelo seu endereço MAC através do padrão 802.1x;
- Suportar 802.1x com múltiplos usuários por porta;
- Suportar CHAP, PAP e EAPoL para autenticação 802.1x;
- Permitir se limitar a quantidade máxima de endereços MAC aprendidos por uma porta;
- Deve possibilitar adição de entradas estáticas à tabela de endereços MAC do switch;

- Implementar os protocolos Spanning Tree (802.1D) e Rapid Spanning Tree (802.1w);
- Deve implementar no mínimo 255 VLANs segundo o padrão 802.1Q;
- Deve suportar 8000 endereços MAC;
- Implementar agregação de links (802.3ad) com suporte a LACP, implementando no mínimo 12 grupos;
- Implementar BPDU;
- O switch deve ser capaz de armazenar múltiplas imagens de software simultaneamente;
- Deve suportar integração com solução de proteção de rede que isole automaticamente o tráfego malicioso de spywares, worms, vírus e ataques DoS de qualquer dispositivo conectado ao switch, evitando a propagação deste tráfego pela rede. A solução de proteção deve ser do mesmo fabricante dos switches;

Padronização

- Deve suportar os seguintes padrões:
- RFC 1213/2233 (MIB II)
- RFC 1724 (RIP Version 2 MIB Extension)
- RFC 1907 (SNMP v2c, SMI v2 and Revised MIB-II)
- RFC 2021 (RMON II Probe Config MIB)
- RFC 2233 (Interfaces MIB)
- RFC 2571 (FrameWork)
- RFC 2571-2575 (SNMP)
- RFC 2613 (Remote Network Monitoring MIB Extensions)
- RFC 2665 (Pause control)
- RFC 2668 (IEEE 802.3 MAU MIB)
- RFC 2674 (VLAN MIB Extension)
- RFC 2819 (RMON MIB)

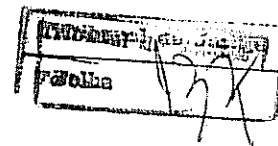
Gerais

- Possuir garantia do fabricante do tipo "Limited Lifetime".
- Cada unidade deve vir acompanhada de uma licença de software de gerência SNMP para Windows que implemente descoberta e mapeamento automáticos dos dispositivos e da topologia da rede e seja do mesmo fabricante dos switches;
O licitante deve apresentar carta do fabricante, atestando estar capacitado a instalar e prestar suporte técnico no equipamento.

Infraestrutura

Todos os cabos elétricos, lógicos e de telefonia deverão correr dentro de eletrodutos e/ou eletrocalhas (exceto para a malha de terra), sendo inaceitável o lançamento de cabos diretamente em alvenaria e/ou concreto.

Confeccionadas na obra, em nenhum tipo de instalação (lógica, elétrica e telefônica). Todas



as eletrocalhas e respectivas curvas serão confeccionadas em fábrica.

A menor bitola para eletrodutos metálicos ou de PVC será de 3/4 ".

Serão admitidas no máximo duas curvas de 90° seguidas sem caixa de passagem entre as mesmas.

A distância mínima entre a tubulação lógica e qualquer tubulação elétrica será de 13 cm, exceto quando a tubulação lógica for de Ferro Galvanizado Aterrada, quando poderão ser utilizadas menores distâncias.

Quando for utilizada a infra-estrutura - caixas, tomadas, eletrocalhas, eletrodutos, curvas, etc. esta deve ser limpa e aspirada para a adequação dos novos cabos. Os cabos (de lógica, elétrica ou telefônica) que forem reutilizados devem ser remanejados de modo a atender às especificações.

Todas os conjuntos de tomadas (elétricas, lógicas e de telefonia) deverão manter o mesmo padrão em relação a posição relativa entre as mesmas, e a orientação dos conectores.

A Infraestrutura será executada da seguinte forma, conforme projeto:

Embutida, utilizando-se eletrodutos de PVC piso ou parede.

Aparente, Sobre a laje (eletrodutos em PVC ou eletrocalhas), com fixação através de mão francesa, tirantes ou braçadeiras, podendo ser especificada pintura eletrostática para estes dutos.

O dimensionamento da infraestrutura lógica deverá atender a seguinte tabela, sendo vedada a passagem de quantidade superior de cabos, mesmo que o fabricante do material de cabling oriente a passagem de mais cabos, ou que o diâmetro externo dos cabos seja inferior ao especificado no item **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

Dimensionamento de Eletrodutos e Eletrocalhas							
Eletroduto	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"
<i>Cabos UTP</i>	0	4	7	12	16	22	36

ELEMENTOS PASSIVOS

A polaridade dos conectores será "A" de acordo com a norma EIA/TIA-568A.

Todos os cabos UTPs do mesmo trecho de duto deverão ser lançados simultaneamente.

É vedada a reutilização de cabos UTPs, para qualquer finalidade, devendo os cabos que

apresentarem problemas (danificados, muito curtos, etc) serem integralmente substituídos.

A sobra de cabo UTP deverá ser de 3m nos racks (sobra=trecho de cabo enrolado na base do rack), e a sobra de cabo UTP nas tomadas lógicas deverá ser de 30cm.

O comprimento máximo de destrançamento do cabo UTP para a crimpagem será de 13mm, tanto na tomada lógica como no patch-panel.

CABO UTP

Serão utilizados cabos de cobre não blindados (UTP), categoria 6, 4 pares trançados, que atendam plenamente a todos os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA-568A e boletim técnico EIA/TIA TSB 36. Os acessórios das terminações dos cabos ("connecting hardware") a serem instalados atenderão ao boletim técnico EIA/TIA TSB40;

A capa de proteção dos cabos será do tipo não propagante a chamas;

Os condutores serão do tipo sólido, em cobre recozido;

A bitola dos condutores será 24 AWG ou 22 AWG;

Serão utilizados cabos de cor azul;

Na capa de proteção dos cabos, será marcada, de forma indelével e em intervalos regulares de, no máximo, 100cm, a seguinte sequência de dizeres:

nome do fabricante;

seção nominal do condutor;

categoria segundo a EIA/TIA;

Cada conexão será identificada mediante anilha plástica permanente nas duas extremidades, que possibilite identificar de forma imediata e inequívoca os pontos de origem e destino;

PATCH CORDs

Serão utilizados cabos de cobre não blindados (UTP), categoria 6, flexíveis, com 4 (quatro) pares trançados, que atendam plenamente a todos os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA – 568A, serão do tipo "Patch Cord", conectores RJ-45 machos e contatos com, no mínimo, 50 micropolegadas em ouro, confeccionados e testados em fábrica, devendo ser apresentada certificação do fabricante;

Cada uma dessas conexões será identificada mediante anilha de plástico permanente nas

duas extremidades;

O comprimento será de 1,5m, conforme projeto;

É de responsabilidade da CONTRATADA o anilhamento dos patch cords, assim como a instalação destes no patch panel, e organização através das guias de cabos horizontais e verticais;

LINE CORDs

Serão utilizados cabos de cobre não blindados (UTP), flexíveis, com 4 (quatro) pares trançados, que atendem plenamente a todos os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA – 568A, flexível, com tamanho de 2,5 metros cada um, com conectores RJ-45 machos com capa envolvente em PVC, categoria 6, contatos com, no mínimo, 50 micropolegadas em ouro, nas extremidades (Line Cords), confeccionados e testados em fábrica, sendo obrigatória a apresentação da certificação do fabricante;

PATCH PANELS

Os Painéis de Conexão serão do tipo interconexão (interconnection) modular de 19”;

Devem atender ao quantitativo de portas solicitado no projeto, através de um ou mais painéis de 24 portas;

Possuirão portas RJ-45 fêmeas, com identificação frontal, com conexão tipo IDC, T568 A e serão fixados em rack;

Cada módulo do Pannel de Conexão será provido de guias de cabos, de modo a permitir a organização dos cordões de conexão (patch cords);

As características técnicas devem ser estabelecidas pela norma EIA/TIA-568-A para categoria 6 e atender a todos os requisitos físicos e elétricos do boletim técnico TIA/EIA TSB 40;

TOMADAS LÓGICAS

Deverão ser duplas E possuirão conector RJ-45 fêmea, com conexão tipo IDC, categoria 6 para cabo de 4 pares trançados 24 AWG, UTP, com contatos com camada de, no mínimo, 50 micro polegadas de ouro. Deverá possuir ícones de identificação por cor.

As tomadas de parede deverão possuir tampas de proteção, porém não necessitam ser do tipo retrátil automática.

O conjunto deve estar completo, inclusive caixa ou base. O tipo de conjunto será definido em projeto.

Deverá haver identificação do ponto de acesso de rede na própria tomada lógica de telecomunicações com protetor transparente;

RACKs

Serão do tipo fechado, em alumínio ou aço martelado, com 19" de largura e profundidade de, no mínimo, 50 cm, que permitirão a fixação dos Patch Panels, Distribuidores Óticos e dispositivos ativos;

Atenderão ao quantitativo de unidades padrão de rack (U) solicitado no projeto, sendo a altura indicada no projeto. Tanto a profundidade quanto a altura serão compatíveis com os dispositivos ativos e painéis propostos pelo fornecedor e aprovado pela fiscalização do Tribunal;

Possuirão ventilação forçada;

Possuirão porta frontal em acrílico transparente;

Possuirão colunas de segundo plano (aproximadamente 10 cm);

Possuirão sistema de chave e fechadura;

Possuirão laterais e traseira removíveis, exceto os racks que forem fixados em parede;

Possuirão guias de roteamento verticais e horizontais (organizadores de cabos) e redutores de tração;

Será instalada 1 (uma) régua com 08 (oito) tomadas universais - pinos chatos e redondos (2P + T, 16A/250 V), devendo ser utilizada a polarização NEMA 5/15, com disjuntor a ser dimensionado conforme os equipamentos a serem instalados;

Deverá possuir conjunto de porcas e parafusos para fixação, em todas as posições de fixação das colunas de fixação.

Cabeação UTP

A cabeação horizontal é a parte do sistema de cabos de telecomunicações responsável pela conexão entre o Distribuidor de telecomunicações (DT) (local destinado ao painel de conexão) e a tomada de telecomunicações (pontos de acesso);

Distribuidor de Telecomunicações (DT)

A distância do cabeamento UTP do DT para cada estação de trabalho será de, no máximo, 100 (cem) metros, incluindo o "patch cord" e o "line cord". O trecho do "patch panel" à tomada de telecomunicações será de, no máximo, 90 (noventa) metros;

CABOS TELEFÔNICOS

Serão tipo CTAPL50-20P, CI 50-30P, constituídos por condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, núcleo enfaixado com material não higroscópico e capa externa de PVC na cor cinza. Deverão atender à norma TELEBRÁS SPT-235-310-701.

CENTELHADORES

Serão protetores híbridos compactos contra sobretensões em linhas telefônicas, LD, LPCD e LOOP de corrente, MODELO CLAMPER OU EQUIVALENTE, com as seguintes características técnicas mínimas.

Auto regenerativo

Nível de proteção a surtos: moderado

Nº de condutores a serem protegidos: 02

Padrão de comunicação: Par balanceado

Tecnologia de proteção: 02 estágios - centelhador a gás e diodo Transzorb

Tempo de resposta < 1,0 nano segundo

Tensão de disparo 220 V

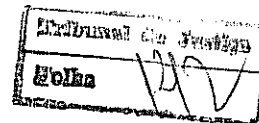
CERTIFICAÇÃO

Deverá ser realizada com equipamento compatível, de acordo com o boletim técnica EIA/TIA TSB-67.

Deverão ser entregues relatórios de todos os pontos lógicos, na forma impressa e também em meio magnético,(CDROM).

Os testes de certificação deverão utilizar obrigatoriamente a metodologia "BASIC LINK", não sendo aceitos, em hipótese alguma, relatórios baseados no método "CHANNEL", sendo obrigatória a utilização de adapter cords de exatamente 2m de comprimento no injetor e no pentscanner, com comprimento total de basic link de 94m, de acordo com o boletim EIA/TIA TSB-67.

27



Deverão ser efetuados obrigatoriamente os seguintes testes:

Comprimento

Atenuação de sinal ;

Mapeamento de fiação (wire map);

Impedância;

NEXT (Near End Crosstalk), local e remoto ;

ACR Derivado (Attenuation-to-Crosstalk Ratio), local e remoto;

Caso sejam realizados testes adicionais, tais como resistência DC, etc, estes deverão possuir os seus parâmetros definidos exatamente de acordo com o boletim EIA/TIA TSB-67.

TESTES E ENSAIOS

A rede local será aceita através do funcionamento de estações de trabalho com sistema operacional Windows (Fornecido pela CONTRATANTE, mínimo de 3 estações), de modo que os seguintes serviços básicos de rede funcionem:

Diagnóstico (comando PING) e

Compartilhamento de Arquivos e Impressoras

Goiânia, 9 de setembro de 2010.

JF ENGENHARIA LTDA
JAIRO FRANÇA JÚNIOR
Engenheiro Eletricista
Fone/Fax: (62) 3245-1512
E-mail: Jairo.franca@terra.com.br

Jairo França Júnior.
Eng. Eletricista – CREA GO 3384/D

MEMORIAL DESCRITIVO

**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO
DE GOIÁS**

**FÓRUM DA COMARCA DE CERES
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.**

2.

I – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS

1.0 - DADOS BÁSICOS:

- 1.1 - Edifício: Fórum da Comarca de Ceres – Go.
- 1.2 - Endereço: Av. Brasil, Praça do Plazza, Ceres – Goiás.
- 1.3 - Autor do Projeto: Jairo França Júnior - Engº Eletricista - CREA 3384/D Go.

2.0 - ESTATÍSTICAS :

- 2.1 – Área Construída: 2.350,46 m².
- 2.2 – Transformador à Instalar: 225 kVA .
- 2.3 – Nº de Pavimentos: 01(Térreo).

3.0 - DOCUMENTAÇÃO:

- 3.1 - Este Memorial.
- 3.2 - Pranchas desenhadas, numeradas (1/8 a 8/8) e rubricadas por este projetista.
- 3.3 - ART liberada pelo CREA.
- 3.4 – Relação e Especificação de Materiais(Orçamento).

4.0 - DESCRIÇÃO DO PROJETO :

4.1 - Subestação Rebaixadora: Aérea, singela em um poste de concreto circular 10/600m/kgf, projetada de acordo com a Normas da Chesep, com detalhes no projeto folha 8/8, com potência instalada de 225kVA. Partindo dos bornes de BT do transformador em cabos unipolares 4x120mm² EPR 90º, 0,6/1kV, classe 5, em eletroduto de ferro galvanizado a fogo, quando ao tempo e PVC rígido quando subterrâneo, com diâmetro de 4". A extensão de rede AT chesep será por conta da empresa executora da obra.

4.2 – Medição: Em mureta, localizada embaixo da subestação, composta por um conjunto de medição e demanda, protegido por um disjuntor geral de 350A, protegida fisicamente por uma veneziana de alumínio anodizado, partido da medição em cabos sintenax unipolares 4x120mm² EPR 90º, 0,6/1kV, classe 5, até o Quadro Geral de Distribuição(QGBT). Os cabos foram dimensionados pelo critério de condução de corrente e queda de tensão. Neste trecho não será superior a 2%.

4.3 –Quadro Geral de Distribuição de Luz e Força(QGBT): Foi prevista a instalação de quadros de distribuição, localizado dentro da Edificação, o qual contém elementos de proteção geral e individual para os circuitos de distribuição, barramento geral de cobre retangular de 3/8"x3/4" e acessórios. A proteção será feita por disjuntores termomagnéticos, Caixa metálica para montagem, de fabricação Cemar, 1200x800x250mm, conforme projeto. Disjuntor Geral 350A 35kA/380V, disjuntores tripolares 18kA/380V, unipolares

5kA/220V. Os disjuntores serão de fabricação Siemens, ou Merlin Gerin.. Será instalado um medidor de multivariáveis, modelo IDM-144, da ABB.

Obs.: O banco de capacitores será automático, de 30kVAR, fornecer e instalar o módulo completo.

4.4 –QGE: Localizado na Sala Técnica, o qual contém elementos de proteção geral e individual para os circuitos de distribuição, barramento geral de cobre e acessórios. A proteção será feita por disjuntores termomagnéticos.

4.5 – QDC's e QDE's: Foram previstos quadros de distribuição parcial, que contem elementos de proteções individuais e geral para os respectivos circuitos, inclusive dispositivos DR(30mA), indicados em projetos, as caixas serão de fabricação Cemar com barramentos de cobre, disjuntores e DR's serão impreterivelmente da mesma marca, que poderão ser Siemens, GE Disjuntores tripolares e unipolares 5kA, sistema N, Siemens, Merlin Gerin ou Beghim.

*Fazer equilíbrio de fases de todos os quadros, instalar supressores de surto de acordo com projeto. Proteger os barramentos e partes vivas com policarbonato liso transparente 6,0mm (QGBT e QGE).

4.6 - Distribuição: A partir dos Quadro de distribuição, para os diferente pontos de luz e força, em eletroduto de PVC rígido(NBR 6150) sobre a laje ou embutidos no teto, parede ou piso, de acordo com projeto, até as caixas 4"x2", 4"x4", para as tomadas e interruptores ou conduletes para as luminárias, em cabos flexíveis de 2,5mm², quando não indicados.

4.7 – Cabos: Todos os cabos em tubulações subterrâneas e para alimentação dos Quadros (QDC's, QD-E's) serão unipolares do tipo sintenax flexíveis, PVC 70°, 0,6/1kV de fabricação Pirelli ou Ficap. Os cabos para alimentação do QGBT, serão unipolares EPR 90° 0,6/1kV, classe 5.

4.8 – Caixas de passagens subterrâneas: Executadas de acordo com detalhe em projeto, todas terão tampa de ferro fundido.

5.0 – ILUMINAÇÃO E TOMADAS:

5.1 - Executada com base nas necessidades de cada ambiente e prescrições das normas existentes. Todas as tomadas serão do tipo 2 polos + terra, 20A, de acordo com NBR 14136. Em parede de alvenaria serão embutidas em caixas 4"x2" ou 4"x4". Para os pontos de ar condicionado foi prevista a instalação de uma tomada tripolar para ar condicionado 25A(embutida Cx.4"x2") e um interruptor bipolar 25A(embutida Cx.4"x2").

5.2 - Os pontos de luz fluorescente foram previstos para lâmpadas de 16W, 26W e 32W "luz do dia", reatores eletrônicos de alto fator de potência, as de vapores de mercúrio reatores de afp. Ver especificações de luminárias nas legendas de cada prancha.

6.0 – ATERRAMENTO e SPDA:

6.1 – Aterramento Geral: Executar um aterramento, com hastes cobreadas, cuja resistência não poderá ser superior a 10 Ohm em qualquer época do ano, medida em solo seco, se necessário efetuar tratamento de solo.

6.2 – SPDA: Foi previsto a instalação de um sistema de proteção contra descargas atmosférica, especificado em projeto específico Pranchas 1/2 à 2/2.

6.3 – Apresentar laudo final do SPDA, com medições da malha de aterramento, e responsável técnico.

7.0 – Instalações de Som e Detecção de Fumaça(Arquivo):

7.1 - Foram previstas as instalações de som, para a sala de vídeo conferência, executar de acordo com especificações em projetos.

7.2 – Foi previsto a instalação de uma central de detecção de incêndio para o Arquivo, com sensores instalados no teto (Ver especificações e detalhamento na Prancha do respectivo projeto), este sistema será instalado por empresa especializada.

7.3 – Foi prevista a instalação de alarme de segurança e de CFTV fornecer todos os componentes, de acordo com projeto.

8.0 – ESTABILIZADOR

8.1. O ESTABILIZADOR SERÁ FORNECIDO E INSTALADO POSTERIORMENTE.

9.0 NORMAS :

9.1 - A não ser que seja mencionado em contrário, todo material, bem como o procedimento da execução referente a este projeto serão conforme normas da ABNT e das CHESP e do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.

10.0 – ESPECIFICAÇÕES DO MATERIAL:

10.1 – Todos os materiais a serem utilizados deverão estar de acordo com a NBR-5410, e ser de primeira qualidade.

10.2 – Cabos de Alimentação: Isolação em PVC 70° ou EPR 90° 0,6/1,0kV, fabricação Prysman, Ficap ou similar.

10.3 – Condutores: Flexíveis(exceto os do sistema medição Celg) de tipo antichama, classe 0,75 kV, fab. Prysman, Ficap ou similar.

10.4 – Eletrodutos: de PVC rígido, rosqueável, sem costura ou rebarba, de acordo com NBR 6150, fab. Tigre ou similar. Curvas, luvas e arruela devem ser compatíveis de material e diâmetro.

10.5 – Luminárias: em corpo de aço tratado, pintura em epóxi.

- As fluorescente 2x16W ou 2x32W: Tipo 3320 da Itaim ou similar, cor branca.
- Incandescente: Tipo arandela com soquete de porcelana base E-27.
- As demais estão especificadas em projeto.

10.6- Reatores e Lâmpadas: - Reatores eletrônicos, alto fator de potência, 26W(compactas, reatores acoplados), 2x16W ou 2x32W, fab. Intral, Keiko ou similar.

- Lâmpadas: As fluorescentes serão do tipo "luz do dia", todas as lâmpadas serão de marca Osram ou Philips.

10.7 – Quadros de Distribuição: Caixa em chapa de aço, pintura em epóxi, c/ porta articulável, com barramento em cobre eletrolítico, fab. Cemar ou similar.

10.8 – Tomadas: 2 pólos + terra, de acordo com NBR 14136, 20A, de embutir em Cx. 4"x2", Fab. Pial,

10.9 – Interruptores: Linha Silentoque, de embutir em Cx. 4"x2", Fab. Pial.

10.10 – Demais materiais estão especificados nas pranchas ou na relação de materiais anexa.

11.0 – ATERRAMENTO:

O valor da resistência de terra deverá ficar em torno de 10 ohms, em qualquer época do ano, caso o valor especificado seja ultrapassado deverá ser providenciada a melhoria do sistema de aterramento até ser atingido o valor estabelecido.

Será providenciado e entregue ao setor da CHESP, responsável pela vistoria da unidade consumidora, um relatório contendo a medição da resistência de aterramento da instalação, com o neutro desconectado. Com, no mínimo, os seguintes dados:

- *Tipo de eletrodo de aterramento utilizado, com os respectivos tamanhos, seções e quantidades;*
- *Tipo de solo e suas condições no momento da medição, indicando se ele se encontrava úmido e se houve algum tipo de tratamento químico.*

Na malha de aterramento serão utilizadas hastes cobreadas, com espessura mínima da camada de cobre de 254µm, diâmetro e comprimento mínimo de 16 mm e 3000 mm, respectivamente, tendo em vista garantir a durabilidade do sistema de aterramento e evitar variações sazonais do valor de resistência em função da umidade do solo.

No ponto de conexão do condutor de aterramento com a malha de terra será construída uma caixa de alvenaria com tampa de inspeção, conforme projeto.

A ligação dos condutores ao sistema de aterramento será feita por solda tipo exotérmica.

No secundário, o neutro dos transformadores deve ser solidamente aterrado. A ligação entre ele e o sistema de aterramento deve ser feita com condutor de cobre com 50 mm² de seção, conforme item 11.g) da NTD-05.

Na instalação está previsto uma Barra de Equipotencialidade Principal – BEP, conforme previsto na NBR - 5410 e NBR - 14.039 e os seguintes condutores devem ser ligados a ele:

- *Condutor de aterramento;*
- *Condutores de proteção principais;*
- *Condutores de equipotencialidade principais;*
- *Condutor neutro;*

- Estrutura da edificação, quando for o caso.

Como está sendo utilizado eletrodo de aterramento convencional (hastes copperweld), a ligação deste com o BEP será através de um cabo de cobre de 50 mm², conectados através de terminais de pressão que garantam a continuidade elétrica e servirão para desligar os condutores de aterramento. Esses dispositivos, instalados no BEP permitirão a medição da resistência de aterramento do sistema, e só serão desmontáveis com o auxílio de ferramenta.

As conexões dos condutores de proteção estarão acessíveis para inspeção e ensaios.

Nenhum dispositivo de proteção ou comando deve ser inserido no condutor de proteção.

É vedada a utilização de qualquer tipo de produto que possa comprometer o sistema provocando a corrosão de hastes e condutores.

O aterramento da subestação e do QGBT deverá vir do Barramento de Equipotencialização Principal (BEP) com cabo de cobre nu de seção conforme projeto e de bitolas compatíveis para as demais instalações. Todas as partes metálicas tais como, caixa do disjuntor geral, dos TC's e do medidor, venezianas, neutro da Rede CHESP, e DPS, serão ligadas ao sistema de aterramento (BEP), com condutor de cobre isolado, com bitola conforme projeto.

12.0 – SEGURANÇA:

Recomendam-se os seguintes procedimentos, a fim de resguardar a segurança do pessoal e dos equipamentos em subestações de consumidores.

12.1 – EXECUÇÃO DE MANOBRAS ELÉTRICAS

- Toda e qualquer manobra somente poderá ser feita por pessoa capacitada e devidamente autorizada.
- Quando for autorizada a execução de uma manobra, a ordem deve ser transmitida com clareza e precisão. Deve certificar-se de que a pessoa encarregada da manobra, entendeu corretamente a ordem dada.
- Antes de executar qualquer manobra deve-se planejá-la e concentrar-se com atenção sobre o que se vai fazer, agindo calmamente e com segurança. Deve-se certificar de que não há perigo de acidentes.
- Todas as manobras, mesmo as que são feitas por meio de volantes ou alavancas, devem ser efetuadas, pisando-se sobre estrado isolado e usando luvas de borracha com isolamento adequada à tensão de serviço.

[assinatura]

- *Antes de se usar os equipamentos de segurança (escada, bastão, óculos, calçado, capacete, cinto, luvas de borracha, estrado isolado, extintor de incêndio etc), deve-se verificar o estado em que esses equipamentos se encontram e se são apropriados para o serviço a executar.*
- *Nunca se deve desligar as chaves seccionadoras ou chaves fusíveis destinadas à abertura sem carga, quando houver carga ligada nos circuitos dessas chaves.*
- *Deve-se colocar em lugar visível um quadro com o diagrama unifilar da instalação, utilizando a simbologia padronizada pela ABNT, a fim de facilitar a manobra.*
- *Deverá existir uma placa de advertência indicando a necessidade de se aterrar os capacitores, após a abertura do disjuntor.*
- *É obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) apropriados, em todos os serviços de operação das instalações elétricas de média tensão, exceto nos casos de operação remota onde as medidas de proteção contra contato direto e indireto atendam à NBR 5410.*

12.2 – SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPAROS

- *Havendo necessidade de pedido de desligamento à CHESP, ele deverá ser encaminhado por escrito devidamente assinado pelo responsável pela edificação.*
- *Antes de se iniciar qualquer trabalho de manutenção ou reparo num circuito, deve-se desligar o disjuntor e a chave correspondente.*
- *Evitar os riscos de acidentes por corrente de retorno aterrando a instalação desligada, antes e depois do trecho onde se irá trabalhar.*
- *Para se trabalhar em aparelhos ligados no circuito, deve-se desligá-lo sempre através de seccionadores. Caso estiverem distanciados do ponto em que será realizada a manutenção ou reparo, os seccionadores deverão ser abertos e travados por cadeados.*
- *Para substituir um elo fusível, deve-se usar equipamentos adequados, e desligar o disjuntor e a chave faca correspondente, antes do início do serviço.*

- *Nunca desconectar os condutores de ligação à terra, e verificar periodicamente as resistências de aterramento.*
- *Todos os aparelhos e instalações devem ser mantidos em perfeito estado de funcionamento, fazendo-se periodicamente sua limpeza, conservando-os livres de poeira, que em contato com a umidade pode tornar-se condutora de eletricidade.*
- *Os equipamentos de proteção e os materiais de operação tais como escadas, alicates isolados, varas de manobra, estrados isolados etc, devem ser conservados limpos e em condições de uso.*
- *As luvas de borracha devem ser mantidas em lugar seco, polvilhadas de talco e dentro de caixas apropriadas, em locais de fácil alcance, devidamente testadas a ar comprimido.*
- *Atentar para o fato de que cabos cobertos não são isolados, devendo o tratamento dado a esse tipo de material ser o mesmo dispensado a cabos nus, portanto eles não devem ser tocados, a não ser com equipamento apropriado para trabalho em linha viva.*

13.0 – EXECUÇÃO E TESTES:

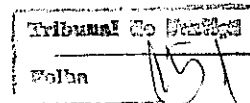
Toda a execução deve obedecer procedimentos e normas técnicas, os serviços de Instalações Elétricas, CFTV e Alarme constantes destes projetos serão executados por firma especializada, com experiência comprovada e mão-de-obra e ferramental em conformidade com a NR-10. será exigida, comprovação de participação de curso referente à NR-10, 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. Quadros, tomadas e circuitos serão identificados.

VERIFICAÇÃO FINAL

Todas as Instalações serão inspecionadas e ensaiadas, durante a execução/ e ou quando concluída, antes de ser colocada em serviço pelo usuário de forma a se verificar as conformidades e prescrições das normas, de acordo com Item 7, da NBR 5410.

14.0-OBS.:

- A Empresa executora deverá fornecer o “as build” de todos os projetos, junto a certificação da rede lógica.
- Será exigido da empresa contratada um técnico de segurança de trabalho, no últimos 60(sessenta) dias de obra, que juntamente com engenheiro eletricista da obra, elaborarão



o PRONTUÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TODOS OS ITENS
NECESSÁRIOS, para atender as exigências da NR-10.

Goiânia, 9 de Setembro de 2010.

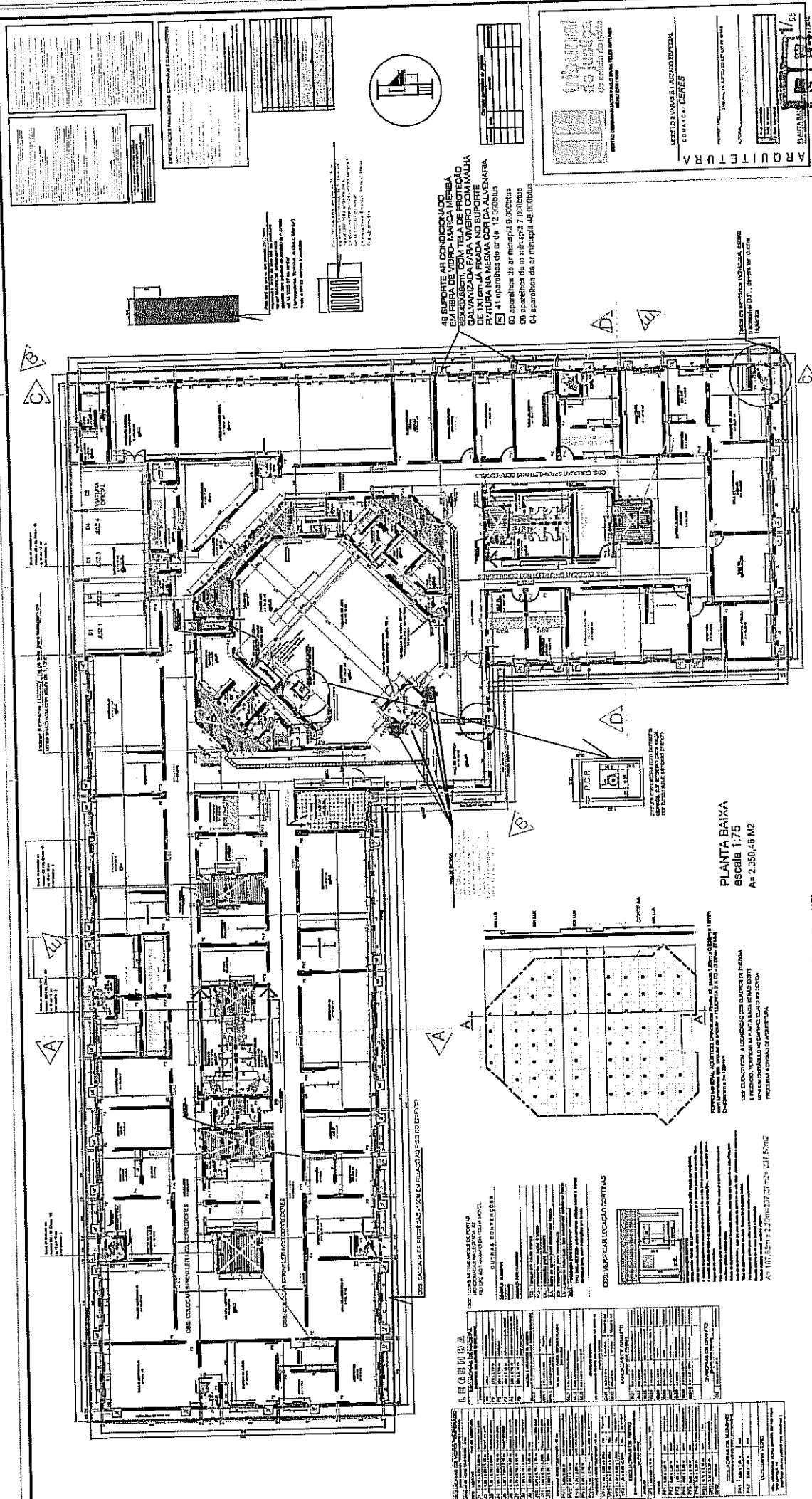
JF ENGENHARIA LTDA
JAIRO FRANÇA JÚNIOR
Engenheiro Eletricista
Fone/Fax: (62) 3245-1512
E-mail : Jairo.franca@terra.com.br

Jairo França Júnior.
Eng. Eletricista – Crea Go 3384/D

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás

PROJETO DE ARQUITETURA

21



48 SUPORTE AO CONCRETO
49 TUBO DE 100 CM DE DIÂMETRO
50 GALVANIZADA PARA VIBRO COM MALHA
DE 1X1 CM JÁ FICADA NO SUPORTE
51 PRATICA NA MESMA CORTE
52 41 unidades de ar resfriado
53 00 aparelhos de ar resfriado
54 aparelhos de ar resfriado 40 unidades

PLANTA BAIXA
Escala 1:75
A= 2.350,48 M2

DES. PLANILHA DE ALVENARIA
E FUND. VERIFICAR NA PLANTA BAIXA E NAS CORTES
REPRESENTAR EM SEUS DESENHOS
PROJEÇÃO E COTAÇÃO DE PONTUAÇÃO

AT 107/2017 22/06/2017 17:25 237.8502

DES. VERIFICAR LOCALIZAÇÃO
DE TODAS AS MANEIRAS DE PONTUAÇÃO
REPRESENTAR EM SEUS DESENHOS
PROJEÇÃO E COTAÇÃO DE PONTUAÇÃO

TABELA DE MATERIAIS		TABELA DE MATERIAIS	
1. CIMENTO PORTLAND 40 MPa	1.000 kg	1. CIMENTO PORTLAND 40 MPa	1.000 kg
2. AREIA DE RIOS 0,425	1.000 m³	2. AREIA DE RIOS 0,425	1.000 m³
3. AREIA DE RIOS 0,075	1.000 m³	3. AREIA DE RIOS 0,075	1.000 m³
4. AREIA DE RIOS 0,015	1.000 m³	4. AREIA DE RIOS 0,015	1.000 m³
5. AREIA DE RIOS 0,0075	1.000 m³	5. AREIA DE RIOS 0,0075	1.000 m³
6. AREIA DE RIOS 0,00375	1.000 m³	6. AREIA DE RIOS 0,00375	1.000 m³
7. AREIA DE RIOS 0,001875	1.000 m³	7. AREIA DE RIOS 0,001875	1.000 m³
8. AREIA DE RIOS 0,0009375	1.000 m³	8. AREIA DE RIOS 0,0009375	1.000 m³
9. AREIA DE RIOS 0,00046875	1.000 m³	9. AREIA DE RIOS 0,00046875	1.000 m³
10. AREIA DE RIOS 0,000234375	1.000 m³	10. AREIA DE RIOS 0,000234375	1.000 m³

OBS: NDS VAZIOS, 30cm ACIMA DAS ESQUADRIAS, DEVERÁ TER UMA PINGADERA NA MASSA CIMENTO. h=7cm/45°

ARQUITETURA

COORDENADOR

PROJETO

REVISÃO

APROVAÇÃO

DATA

ASSINATURA

EMPRESA

PROJETO

REVISÃO

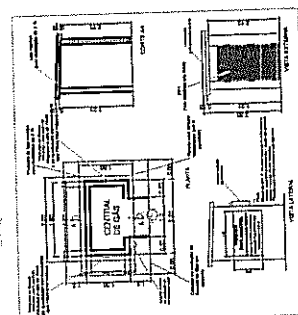
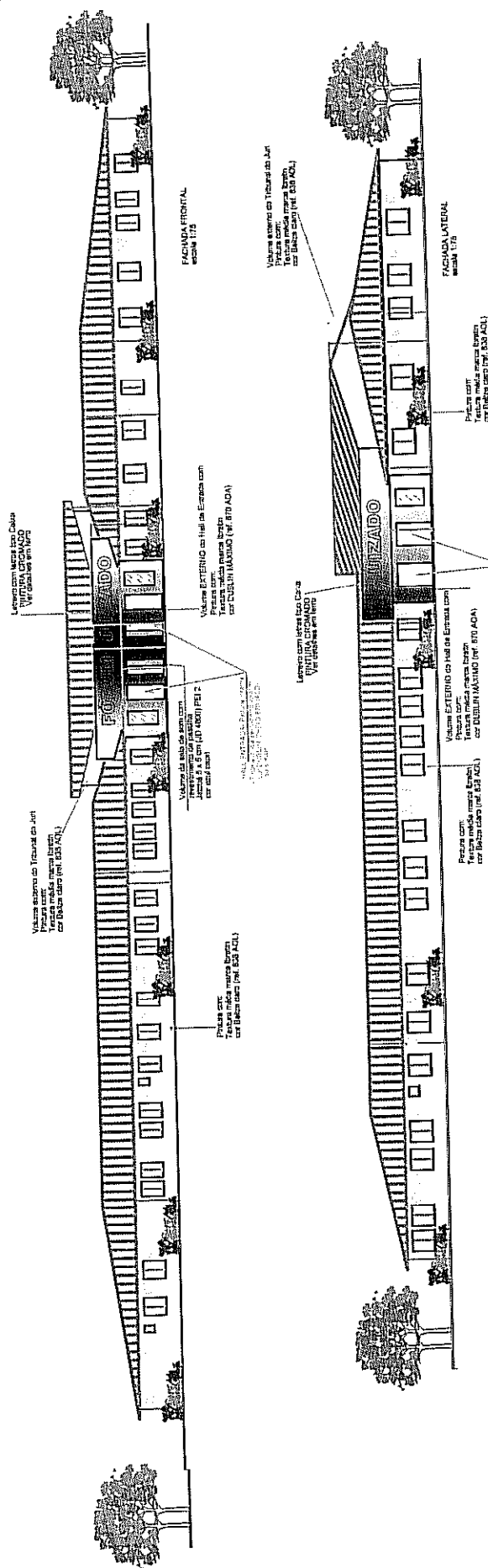
APROVAÇÃO

DATA

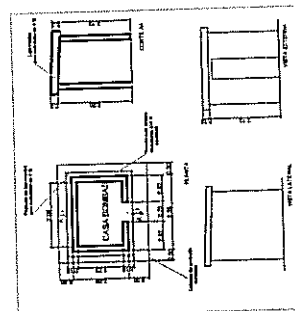
ASSINATURA

EMPRESA

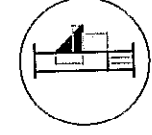
Handwritten signature or mark.



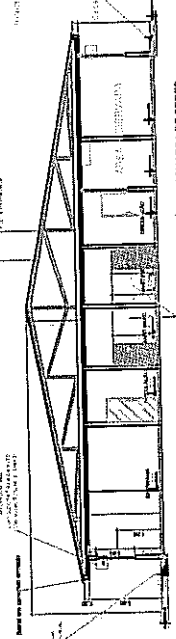
METALHE DA CENTRAL DE GAS



METALLIE CASA DE BOMBAIS

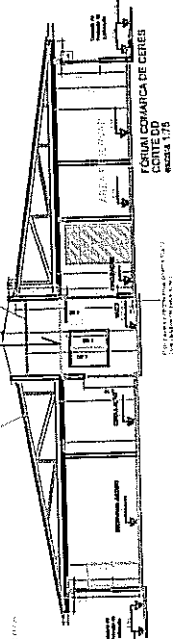


COMANDO EM CHEFE
DO JÚRI
COM 100% DE 25%



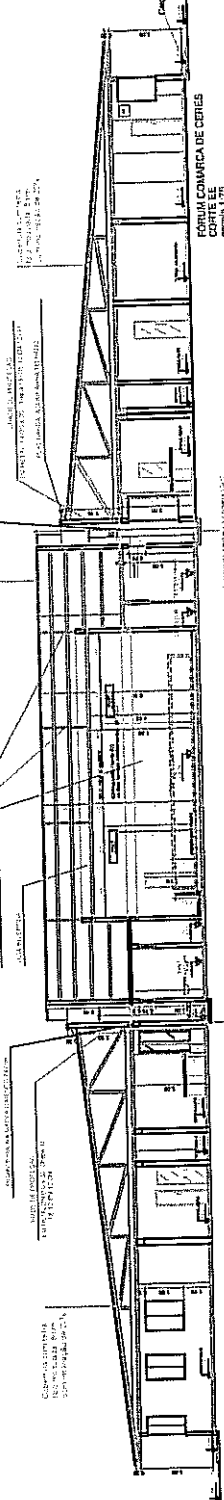
FÓRUM COMARCA DE CERES
CORTE AA
escala 1/75

COMANDO EM CHEFE
DO JÚRI
COM 100% DE 25%



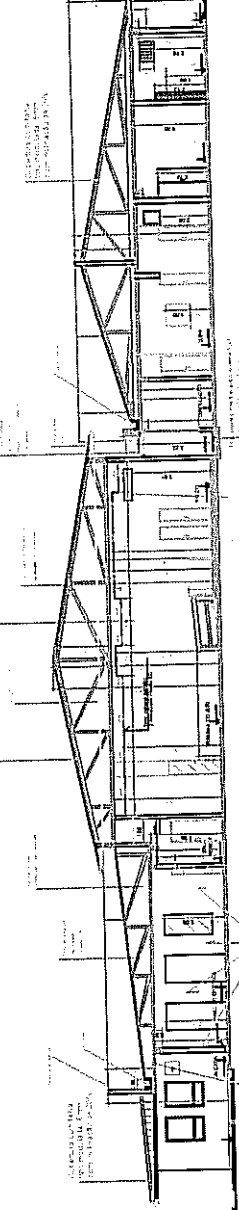
FÓRUM COMARCA DE CERES
CORTE BB
escala 1/75

COMANDO EM CHEFE
DO JÚRI
COM 100% DE 25%



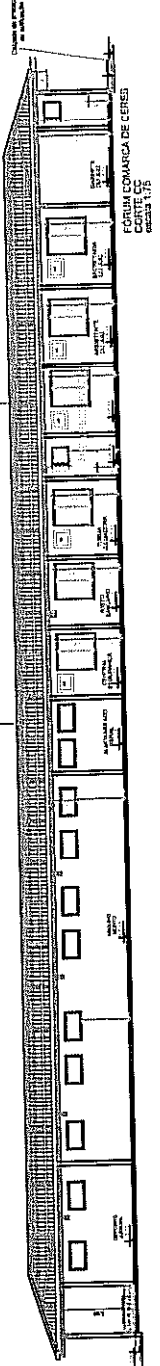
FÓRUM COMARCA DE CERES
CORTE CC
escala 1/75

COMANDO EM CHEFE
DO JÚRI
COM 100% DE 25%



FÓRUM COMARCA DE CERES
CORTE DD
escala 1/75

COMANDO EM CHEFE
DO JÚRI
COM 100% DE 25%



FÓRUM COMARCA DE CERES
CORTE EE
escala 1/75

OBS: OBEDECER O PÉ DIREITO ESTABELECIDO NOS CORTES. ESPESSURA DA LAJE VARIÁVEL.

PROPOSTA DE PROJETO DE ARQUITETURA
PROPOSTA DE PROJETO DE ARQUITETURA
PROPOSTA DE PROJETO DE ARQUITETURA

PROPOSTA DE PROJETO DE ARQUITETURA
PROPOSTA DE PROJETO DE ARQUITETURA
PROPOSTA DE PROJETO DE ARQUITETURA

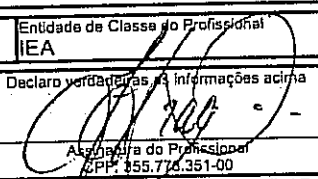
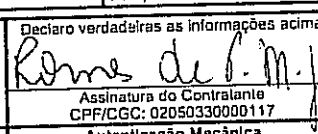
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...

tribunal do júri
do Poder Judiciário
do Estado de Goiás
CERES - GOIÁS
RUA 200 N.º 100

ARQUITETURA
MODELO 1/100000 - 1/100000 ESPECIAL
COMARCA: CERES
PROJETO: ...
AUTOR: ...
DATA: ...
FOLHA: 2/2
CORTES: AA, BB, CC, DD, EE

ART'S

 CREA-GO Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de Goiás Rua 239 nr. 585, St. Universitário/Goiânia-Goiás - CEP: 74605-070 - PABX: (62) 3221-6200 ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal n. 6.496/77		Número ART 00004029 2010 072911 10 Boleto: 0110076169 www.crea-go.org.br atendimento@crea-go.org.br	
CONTRATADO			
1 - Título do Profissional ENGENHEIRO CIVIL		2 - Nome do Profissional FIRELENIO WESLEY FRAGA	
4 - Endereço AV PEDRO LUDOVICO QD.12 LT.22		5 - Bairro JARDIM CALIXTO	
6 - CEP 75134-675		7 - UF GO	
8 - Fone (062)3387-5627		9 - E-Mail wesleyfraga@hotmail.com	
11 - Empresa Contratada 11513 /RF - WF ENGENHARIA LTDA-ME			
CONTRATANTE			
20 - Nome do Contratante da Obra/Serviço TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIAS			
21 - Endereço AV ASSIS CHATEAUBRIAND		22 - Bairro SETOR OESTE	
23 - Cidade GOIANIA		24 - UF GO	
25 - CEP 74000000		26 - Fone 32363410	
		27 - CPF/CGC 02050330000117	
DADOS DA OBRA/SERVIÇO			
28 - Nome do Proprietário da Obra/Serviço TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIAS		47 - Coordenada Geográfica da Obra/Serviço, em UTM (X): 0 (Y): 0	
29 - Endereço da Obra/Serviço AV ASSIS CHATEAUBRIAND		30 - Bairro SETOR OESTE	
31 - Cidade GOIANIA		32 - UF GO	
33 - CEP 74000000		34 - Fone 32363410	
		35 - CPF/CGC 02050330000117	
TIPO DE ART Normal		PARTICIPAÇÃO Individual	
		VINCULAÇÃO Vinculada à ART n. do Profissional	
ATIVIDADE		NÍVEL	
12 - PROJETO		1 - ATUAÇÃO	
12 - PROJETO		1 - ATUAÇÃO	
DESCRICAÇÃO DO TRABALHO		QUANTIDADE	
A0425 - REDE HIDRO-SANITARIA EM EDIFICACAO		4.090,02	
A0426 - REDE HIDRAULICA PARA COMBATE A INCENDIO		4.090,02	
		UNIDADE	
		14 - METROS QUADRADOS	
		14 - METROS QUADRADOS	
45 - Resumo do Contrato PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E DE COMBATE A INCENDIO DESTINADOS A CONSTRUÇÃO DE FORUNS, PADRÃO 3 VARAS E 1 JUIZADO, NA COMARCA DE CERES, COM UMA REPETIÇÃO PARA A COMARCA DE IPAMERI, CONSTANTES DO LOTE 03 DO EDITAL N. 040/2010.			
46 - Descrição Complementar PROJETO HIDRO-SANITARIO E INCENDIO			
Valor da Obra/Serviço 15.220,84		Valor dos Honorários 0,00	
Entidade de Classe do Profissional IEA		Taxa a Recolher 116,00	
Local e Data da Assinatura do Contrato ANÁPOLIS, 20 DE ABRIL DE 2010		Declaro verdadeiras as informações acima  Assinatura do Profissional CPF: 355.775.351-00	
		Declaro verdadeiras as informações acima  Assinatura do Contratante CPF/CGC: 02050330000117 Autenticação Mecânica	
Este documento anota perante o CREA-GO, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei Federal Nr. 6.496/77)			

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

QUINA: sorteios de segunda-feira a sábado, Ap

110-477242891-6

HORA DE 10:32:56

20/ABR/2010

TERM 001406

LOT. 00.01529-8

LOCALIDADE: GOIANIA

AG. VINCULADA: 0906

COMPROVANTE PAGAMENTO DE
BLOQUEIO BANCOS

DATA DE VENCIMENTO: 20/05/2010

VALOR DO PAGAMENTO: 116,00

00130000009 01450552011

10076169183 1 46080000011500

DISQUE CAIXA - 0800 725 0101

Ouvidoria da CAIXA: 0800 725 7474
Reclamações, sugestões e elogios

www.caixa.gov.br

110-477242891-6

VIA DO CLIENTE

**CREA-GO**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de Goiás
Rua 239 nr. 565, St. Universitário/Goiânia-GO - CEP: 74605-070 - PABX: (62) 3221-6200
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal n. 6.496/77Número ART
00015273 2010 088763 10
Boleto: 0110092525
www.crea-go.org.br
atendimento@crea-go.org.br

CONTRATADO		3 - Carteira 6667/D-GO	
1 - Título do Profissional ARQUITETO E URBANISTA	2 - Nome do Profissional CRISTIANA MONTEIRO COSTA BADREDDINE	5 - Cidade GOIANIA	7 - UF GO
4 - Endereço AV. C107 QD.310 A LT. 23A26 C8 N.3480	6 - Bairro JD.AMERICA	10 - E-Mail cmc.arg@bol.com.br	
8 - CEP 74255-060	9 - Fone (062)3286-1860		

11 - Empresa Contratada
019P /RF - TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GOIAS**CREA - GO**
ART PROTOCOLADA EM:**CONTRATANTE**

20 - Nome do Contratante da Obra/Serviço TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GOIAS		
21 - Endereço AV. ASSIS CHAUTEAUBRIAND, N195	22 - Bairro ST OESTE	23 - Cidade GOIANIA
25 - CEP 74120080	26 - Fone 32363405	27 - CPF/CGC 02.292.266/0001-80

24 - UF
25 - JUN 2010**DADOS DA OBRA/SERVIÇO**

28 - Nome do Proprietário da Obra/Serviço TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GOIAS	47 - Coordenada Geográfica da Obra/Serviço, em (X): 0 (Y): 0
29 - Endereço da Obra/Serviço AV. BRASIL, PRAÇA DP PLAZZA	30 - Bairro XXXXXXXXXXXX
33 - CEP 74.000-00	34 - Fone 32363405
	31 - Cidade CERES
	35 - CPF/CGC 02.292.266/0001-80

SUJEITA A CONFERENCIA
Márcio Miller Cardoso Sousa - Mat. 825
Válido somente com aut. Mecânica.

TIPO DE ART		PARTICIPAÇÃO	VINCULAÇÃO
Normal		Individual	Vinculada à ART n. do Profissional
ATIVIDADE	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO TRABALHO	QUANTIDADE
12 - PROJETO	1 - ATUAÇÃO	A0215 - IMPLANTACAO	2.350,46
12 - PROJETO	1 - ATUAÇÃO	A0212 - PAISAGISMO URBANO	9.804,22
			14 - METROS QUADRADOS

45 - Resumo do Contrato
ELABORAÇÃO DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO E PAISAGISMO DO TERRENO DESTINADO AO FORUM DA COMARCA DE CERES. O PROJETO SEGUE TODAS AS NORMAS DE ACESSIBILIDADES VIGENTES NA LEGISLAÇÃO DA ABNT.46 - Descrição Complementar
SERVIÇO

Valor da Obra/Serviço 0,00	Valor dos Honorários 0,00	Entidade da Classe do Profissional X-X-X-X-X-X-X-X	Taxa a Recolher 31,50
Local e Data da Assinatura do Contrato GOIANIA, 11 DE MAIO DE 2010		Declaro verdadeiras as informações acima Assinatura do Profissional CPF: 587.267.301-97	Declaro verdadeiras as informações acima Assinatura do Contratante CPF/CGC: 02.292.266/0001-80 Autenticação Mecânica

Este documento anota perante o CREA-GO, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei Federal Nr. 6.496/77)

BANCO DO BRASIL 001-9 00190.00009 01450.552011 10092.525186 8 4629.0000003150

Local de pagamento QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO		Vencimento 3486-X/158000-0	
Cedente CREA-GO, Cons. Reg. Eng., Arq. e Agron. de Goiás		Agência/Código cedente 3486-X/158000-0	
Data do documento 11/05/2010	Nº documento 14505520110092525	Espécie doc. DM	Aceite N
Uso do banco 18-035	Carteira R\$	Quantidade x	Valor 31,50

Instruções (Texto de responsabilidade do cedente)
- 1990101 - Anotação Resp. Técnica - ART OnLine - 00015273201008876310 => 31,50

27 (-) Desconto / Abatimento,

(-) Valor cobrado

* Não receber após o vencimento. * Após o vencimento procure o CREA-GO
- Emitido por: Ceres/Sacado
TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GOIAS / CRISTIANA MONTEIRO COSTA BADREDDINE - 6667/D-GO

Autenticação mecânica - Ficha de Compensação





CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de
Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

ART N.º

53889/2010

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2 Nome do profissional: WAGLITHON ROCHA BALTAZAR		4 Registro n.º: MG63144/D	
3 Título(s) profissional(is): ENGENHEIRO CIVIL			
5 N.º CPF: 471.664.366-20	6 Endereço do profissional: COND. RECANTO REAL QD 01 CJ 01 CS 22-		
8 Cidade/UF: SOBRADINHO/DF	9 CEP: 73251010	10 Telefone: (61) 81518533	11 E-mail: df.rocha@yahoo.com.br
12 Nome da empresa contratada: R 7 ENGENHARIA LTDA		13 N.º Registro/Visto CREA-DF: 5253/RF	14 Telefone: 81578533

CONTRATANTE

15 Nome do Contratante (pessoa física ou jurídica): TJGO - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS		16 CPF/CNPJ: 02.050.330/0001-17	
17 Endereço para Correspondência: AV. ASSIS CHATEAUBRIAND, N.º 195-SETOR OESTE		18 Cidade/UF: GOIANIA/GO	20 Telefone: (62) 32363402
21 Nome do proprietário da obra/serviço: TJGO - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS		22 CPF/CNPJ: 02.050.330/0001-17	23 Telefone: (62) 32363402

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24 Tipo do Registro da ART: 1 - Normal	25 Característica da ART: 1 - Projeto	26 Participação: 1 - Individual	27 Vínculo do profissional: 3 - Sócio	28 Situação da obra/serviço: 1 - Não Iniciada
29 Descrição da obra ou serviço: A. ASSIS CHATEAUBRIAND N.º 195				
31 CEP: 70000-000	32 Telefone: (62) 32363402	33 Valor da obra/serviço: 27717.45	34 Valor dos honorários: 0.01	35 Prazo de execução (em dias): 365
36 Início das Atividades: 15/05/2010	37 N.º de pavimentos: 2	38 Área inicial: 18738.74	39 Área de acréscimo: 0.00	40 Área total: 18738.74
41 Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, ESTRUTURA METÁLICA, SONDAGENS, PLANILHAS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, CIDADES QUE SERÃO ELABORADOS OS PROJETOS E SONDAGENS (SPT): GOIANIA, ANÁPOLIS, ITAGUARU, FAZENDA NOVA, ISRAELÂNDIA, VARJÃO FORMOSO, HIDROLÂNDIA, RIALMA MAURILÂNDIA, PONTALINA, CERES, IPAMERI, MORRINHOS				

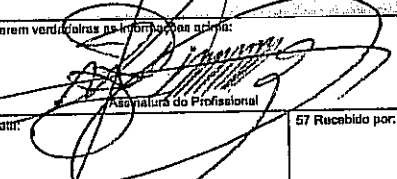
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42 Nível de Atuação (cód.): 1	43 Atividade Técnica (cód.): 51	44 Classificação da Atividade Técnica (cód.): A0111	45 Quantidade: 18738	46 Unidade de medida (cód.): m2	47 Observações Complementares: CIDADES QUE SERÃO ELABORADOS OS PROJETOS E SONDAGENS (SPT): GOIANIA, ANÁPOLIS, ITAGUARU, FAZENDA NOVA, ISRAELÂNDIA, VARJÃO FORMOSO, HIDROLÂNDIA, RIALMA MAURILÂNDIA, PONTALINA, CERES, IPAMERI, MORRINHOS; DECLARO QUE O PROJETO/OBRA A QUE SE REFERE ESTE DOCUMENTO ATENDE AO ESTABELECIDO PELO DECRETO N.º 5296/2004, ART. 11: "A CONSTRUÇÃO, REFORMA OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES DE USO PÚBLICO OU COLETIVO, OU A MUDANÇA DE DESTINAÇÃO PARA ESTES TIPOS DE EDIFICAÇÃO, DEVERÃO SER ELABORADAS POR ENTIDADE PROFISSIONAL COM DIREITO A REPASSE DO PERCENTUAL DA LEI DE ART."
48 Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART:					

PARA USO DO CREA-DF

49 Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-autoria 4. Co-responsabilidade 5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50 N.º Vincula: 50 N.º Vincula: 50 N.º Vincula:	51 Serviço: 51 Serviço: 51 Serviço:	52 Vinculada à ART N.º/Ano: 52 Vinculada à ART N.º/Ano: 52 Vinculada à ART N.º/Ano:
---	---	---	---

ASSINATURAS

53 Declaro serem verdadeiras as informações acima: 	54 De acordo: Wagner Rocha Baltazar Diretor do Departamento de Registro de Profissionais	55 De acordo: Anuência do Contratante Original
56 Local e data: Assinatura do Profissional	57 Recebido por: Engenharia e Arquitetura	58 Data do pagamento: 11/05/2010

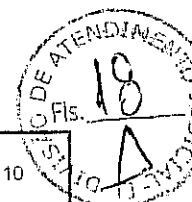
ART ONLINE

ESTA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA-DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL
1ª VIA: CREA - 2ª VIA: VIA PROFISSIONAL - 3ª VIA: ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA: OBRA - 5ª VIA: PROPRIETÁRIO

O signatário do presente documento tem ciência de que a falsidade das declarações aqui informadas configura crime e ocasionará sua responsabilidade civil, penal e administrativamente.

Válida somente com as assinaturas do Profissional e do Contratante, e após conferência pelo CREA-DF.

58 DATA DO PAGAMENTO: 11/05/2010	59 VALOR DA TAXA: 327,00	60 BOLETO N.º: 153889
-------------------------------------	-----------------------------	--------------------------



 CREA-GO Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de Goiás Rua 239 nr. 585, St. Universitário/Goiania-Goiás - CEP: 74605-070 - PABX: (62) 3221-6200 ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal n. 6.496/77	Número ART 00002159 2010 167691 10 Boletim: 0110173896 www.crea-go.org.br atendimento@crea-go.org.br
---	--

CONTRATADO		
1 - Título do Profissional ARQUITETO E URBANISTA	2 - Nome do Profissional CYBELLE SAAD SABINO DE F FARIA	3 - Carteira 5772/D-GO
4 - Endereço R 10 N.522	5 - Bairro SETOR PRIMAVERA	6 - Cidade FORMOSA
7 - CEP 73805-125	8 - Fone (061)3432-1365	9 - E-Mail cybelle.saad@uol.com.br

11 - Empresa Contratada 019P /RF - TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GOIAS

CONTRATANTE		
20 - Nome do Contratante da Obra/Serviço TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GOIAS		
21 - Endereço Av. Assis Chateaubriant,195	22 - Bairro Setor Oeste	23 - Cidade Goiania
24 - CEP 74130012	25 - Fone 32363400	26 - CPF/CGC 02.292.266/0001

DADOS DA OBRA/SERVIÇO		
27 - Nome do Proprietário da Obra/Serviço TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GO		
28 - Endereço da Obra/Serviço Avenida Brasil	29 - Bairro Praça do Plazza	30 - Cidade CERES
31 - CEP 76303970	32 - Fone 32363400	33 - CPF/CGC 02.292.266/0001-80

TIPO DE ART	PARTICIPAÇÃO	VINCULAÇÃO
Normal	Individual	Vinculada à ART n. do Profissional

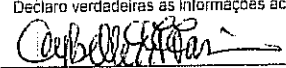
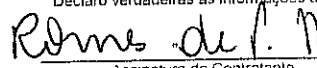
ATIVIDADE	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO TRABALHO	QUANTIDADE	UNIDADE
12 - PROJETO	1 - ATUAÇÃO	A0109 - EDIFÍCIO DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS	2.238,36	14 - METROS QUADRADOS

45 - Resumo do Contrato Projeto de arquitetura do Fórum da cidade de Ceres, com área de 2.238,36 metros quadrados, com estrutura em concreto armado.

Declaro que este projeto atende às normas de acessibilidade, conforme ABNT e legislação vigente.

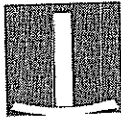
46 - Descrição Complementar Fórum da cidade de Ceres			
--	--	--	--

Valor da Obra/Serviço 0,00	Valor dos Honorários pela instituição	Entidade de Classe do Profissional IAB	Taxa a Recolher 31,50
--------------------------------------	---------------------------------------	--	---------------------------------

Local e Data da Assinatura do Contrato Goiania, 23 de agosto de 2010	Declaro verdadeiras as informações acima  Assinatura do Profissional CPF: 394.582.101-00	Declaro verdadeiras as informações acima  Assinatura do Contratante CPF/CGC: 02.292.266/0001-80
--	--	---

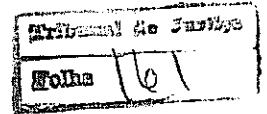
31,50C TIUDN

00000660 442231685 080910



**tribunal
de justiça**
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Comissão Permanente de Licitação



ANEXO IV

EDITAL Nº 224/2010 - CONCORRÊNCIA

Construção do Fórum da comarca de Morrinhos-GO

1. Escritura do Terreno
2. Contrato para regularização da Licença Ambiental
3. Orçamento analítico
4. Cronograma físico-financeiro
5. Especificações técnicas
6. Memoriais descritivos
7. Projeto de arquitetura
8. Art's

Obs: Os demais projetos encontram-se em mídia eletrônica (CD) juntado aos autos.

ESCRITURA DO TERRENO

2



PRIMEIRO SER
Praça Prof. José Cân
COMARCA DE MO
CNPJ N

Dr. Cristovão do Vale / *Fernando Carneiro do Vale*
TABELIÃO / OFICIAL TABELIÃO / OFICIAL SUBSTITUTO

Ao Departamento de Engenharia e Arquitetura, para os registros necessários e arquivamento em pasta própria.
Goiânia, 27 de novembro de 2008.

Antônio Nery da Silva
Coordenador de Obras do Tribunal

Protocolo de 2008
Folha 163

Despacho nº 829/08-CO - Escritura Pública de Doação - Morrinhos

ESCRITURA PÚBLICA DE DOAÇÃO

Livro: 324.

Fls.: 032/037.

Valor: R\$ 15.000,00

1º Traslado.

SAIBAM quantos a presente Escritura Pública de Doação, virem que aos **20 (vinte) dias do mês de novembro (11) do ano de 2008 (dois mil e oito)**, nesta Cidade e Comarca de Morrinhos, Estado de Goiás, perante mim, Fernando Carneiro do Vale, Tabelião Substituto do 1º Serviço Notarial, compareceram as partes entre si, justas, havidas e contratadas, a saber: de uma parte como Outorgante Doador, o **MUNICÍPIO DE MORRINHOS, Estado de Goiás**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob nº 01.789.551/0001-49, com sede administrativa (Prefeitura Municipal) no Palácio dos Pomares, situado na Rua Senador Hermenegildo nº 160, Centro, nesta cidade, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. ROGÉRIO CARLOS TRONCOSO CHAVES, brasileiro, casado, engenheiro, portador da CI. nº 427.228 – SSP/GO, inscrito no CPF/MF sob nº 125.137.681-91, residente e domiciliado nesta cidade, na Rua 2 nº 300, Setor Santa Rosa, centro, nesta cidade; assistido pelo Procurador Geral do Município, Dr. MÁRIO PÁSCOA BORGES, brasileiro, casado, advogado, portador da CI. Nº 536.583-SSP/GO, inscrito no CPF/MF sob nº 025.398.701-63 e na OAB/GO sob nº 4.776, residente e domiciliado nesta cidade; **devidamente autorizado pela Lei Municipal nº 2.467, de 23 de outubro de 2008, que adiante vai integralmente transcrita e cujo exemplar fica arquivado neste Cartório**; e de outra parte, como Outorgado Donatário, o **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob nº 02.292.266/0001-80, com sede e foro na Av. Assis Chateaubriand nº 195, Setor Oeste, em Goiânia/GO, neste ato representado pelo seu Presidente, Desembargador JOSÉ LENAR DE MELO BANDEIRA, brasileiro, casado, magistrado, residente e domiciliado em Goiânia/GO, portador da CI. nº 62.242 – SSP/GO, inscrito no CPF/MF sob nº 002.668.501-97; Todas as partes foram identificadas pelos documentos apresentados e cuja capacidade reconheço e dou fé. Pelo Outorgante Doador me foi dito que é senhor e legítimo possuidor do seguinte imóvel: **Um terreno urbano, designado lote 01, situado na Avenida dos Trabalhadores,**



PRIMEIRO SERVIÇO NOTARIAL E DE REGISTRO DE IMÓVEIS

Praça Prof. José Cândido n.º 709 - Centro - CEP 75 650-000 - Tel.: (64) 3413-1274

COMARCA DE MORRINHOS - ESTADO DE GOIÁS

CNPJ N.º 02.888.949/0001-03

Dr. Cristovão do Vale / *Fernando Carneiro do Vale*

TABELIÃO / OFICIAL

TABELIÃO / OFICIAL SUBSTITUTO

com a área de 10.000,00m² (dez mil metros quadrados), sendo: 107,72 (cento e sete vírgula setenta e dois) metros de frente pela Avenida dos Trabalhadores; 7,62 (sete vírgula sessenta e dois) metros de chanfrado e 75,72 (setenta e cinco vírgula setenta e dois) metros de extensão do lado esquerdo de quem do terreno olha para a mencionada Avenida, confrontando com a Avenida Marginal Maria Lucinda; 7,47 (sete vírgula quarenta e sete) metros de chanfrado e 74,50 (setenta e quatro vírgula cinqüenta) metros de extensão do lado direito, confrontando com terras da Fazenda Vera Cruz, lugar denominado "Arca de Noé"; e, nos fundos, 7,47 (sete vírgula quarenta e sete) metros de chanfrado, 109,81 (cento e nove vírgula oitenta e um) metros de largura, e 6,65 (seis vírgula sessenta e cinco) metros de chanfrado, confrontando com mais terras da citada Fazenda; adquirido pelo Outorgante Doador através de Ação Expropriatória proposta pelo Município de Morrinhos contra Washington Luiz Pereira, mediante indenização no valor de R\$ 15.000,00, conforme sentença de 13 de outubro de 2008, proferida nos autos do processo nº 200802865890, desta Comarca, para nele ser construído o novo Fórum desta Comarca; Registrado sob o nº R-2-19.189, folhas 246, Livro 2-AC, no Serviço de Registro de Imóveis desta Comarca e cadastrado no CCI da Prefeitura Municipal sob nº 127591. Pelo Outorgante Doador me foi dito que, possuindo o imóvel antes descrito, vem pela presente escritura e na melhor forma de direito, doá-lo, como de fato e na verdade doado tem, ao ora Outorgado Donatário **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS**, a título gratuito, para construção do novo Fórum da Comarca de Morrinhos/GO, transmitindo-lhe, desde já, toda posse, jus, domínio, direitos e ações que sobre aludido imóvel tinha e exercia, a fim de que o mesmo Outorgado Donatário possa usar, gozar e livremente dispor, como seu que fica sendo, obrigando-se o Outorgante Doador a fazer a presente doação sempre boa, firme e valiosa. Pelo Outorgado Donatário me foi dito que aceitava a presente doação e esta escritura em todos os seus expressos termos. As partes contratantes atribuíram a esta doação o valor de R\$15.000,00 (quinze mil reais). Sobre a presente doação não incidirá o Imposto sobre a Transmissão Causa Doação - ITCD, conforme disposto no art. 381, (Lei nº.11.651/91, art.80), de acordo com o Demonstrativo de Cálculo do ITCD de nº.992 de 18/11/2008, emitido pela Secretaria de Estado da Fazenda do Estado de Goiás. O



PRIMEIRO SERVIÇO NOTARIAL E DE REGISTRO DE IMOVEIS

Praça Prof. José Cândido n.º 709 - Centro - CEP 75 650-000 - Tel.: (64) 3413-1274

COMARCA DE MORRINHOS - ESTADO DE GOIÁS

CNPJ N.º 02.888.949/0001-03

Dr. Cristovão do Vale / *Fernando Carneiro do Vale*
TABELIÃO / OFICIAL TABELIÃO / OFICIAL SUBSTITUTO

Outorgante Doador declara sob as penas da Lei, que inexistem outras ações reais e pessoais reipersecutórias relativas ao imóvel doado, e de outros ônus reais incidentes sobre o mesmo. Em seguida, foram-me apresentadas as seguintes **certidões**: 1) Certidão Conjunta Positiva Com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida em 11/11/2008, válida até 10/05/2009, Código de controle da certidão: 4925.9F7F.153B.10B9; 2) Certidão Positiva Com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros de nº 027102008-08001050, emitida em 11/06/2008, válida até 08/12/2008; 3) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, emitido em 17/11/2008, validade: 10/11/2008 a 09/12/2008, certificação número: 2008111000593778467963; 4) Certidão de Débito Inscrito em Dívida Ativa – Negativa de nº 3601625, emitida pela Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás, em 17/11/2008, válida por 30 dias, validador: 5.555.464.755.766. 5)- Foi apresentada Certidão Positiva do Cartório do Contador, Partidor e Distribuidor, desta Comarca. **LEI Nº 2.467, DE 23 DE OUTUBRO DE 2008.** Dispõe sobre a doação de terreno para construção do prédio novo Fórum da Comarca de Morrinhos, e dá outras providências. O **PREFEITO MUNICIPAL DE MORRINHOS**, Faço saber que a Câmara Municipal decreta e eu sanciono a seguinte Lei: Art. 1º Fica o Chefe do Poder Executivo autorizado a doar ao Estado de Goiás/Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 02.292.266/0001-80, para construção do prédio do novo Fórum da Comarca de Morrinhos, o imóvel situado na Fazenda Vera Cruz, lugar denominado Arca de Noé, matriculado sob nº 19.189, junto ao Cartório do Registro de Imóveis desta Comarca, que hoje possui a seguinte descrição: "Um terreno sem benfeitorias, com a área de 01 hectare, correspondente a 10.000,00m² (dez mil metros quadrados) de culturas e campos com as seguintes divisas e confrontações: Começam no marco M6, cravado junto a Avenida dos Trabalhadores e segue por esta com o azimuth 146º30'25" e distância de 107,72 metros, até o marco M2; daí, segue confrontando com a Avenida Marginal Maria Lucinda com os seguintes azimutes e distâncias: 117º00'15" – 7,62 metros, 49º51'56" – 75,72 metros, passando pelo marco M3, indo até o marco M11; daí, segue confrontando com a área remanescente da citada Fazenda, nos seguintes azimutes e distâncias: 8º11'29" – 7,47 metros, 326º31'01", –

[Assinatura]
[Assinatura]
[Assinatura]



PRIMEIRO SERVIÇO NOTARIAL E DE REGISTRO DE IMÓVEIS

Praça Prof. José Cândido n.º 709 - Centro - CEP 75 650-000 - Tel.: (64) 3413-1274

COMARCA DE MORRINHOS - ESTADO DE GOIÁS

CNPJ N.º 02.888.949/0001-03

Dr. Cristovão do Vale / *Fernando Carneiro do Vale*
TABELIÃO / OFICIAL TABELIÃO / OFICIAL SUBSTITUTO

109,81 metros, 278°11'29" – 6,65 metros, 229°51'56" – 74,50 metros, 188°11'29" – 7,47 metros, passando pelos marcos M10, M9, M8, M7, indo até o marco M6, ponto de partida". Art. 2º O referido terreno foi adquirido pelo doador, mediante sentença judicial, para a finalidade de que trata o art. 1º desta Lei. Art. 3º Caso o donatário não efetue a construção do citado prédio, o terreno reverterá ao patrimônio da municipalidade, sem quaisquer ônus para os cofres públicos municipais. Art. 4º Sobre a transmissão do mencionado terreno não incidirá o Imposto sobre a Transmissão Inter Vivos de Bens Imóveis – ITBI, conforme disposto no inciso I, do art. 51, da Lei Complementar Municipal nº 005, de 15 de dezembro de 2000 – Código Tributário do Município. Art. 5º Fica estabelecido que o imóvel de que trata esta Lei, em decorrência da nova planta urbanística aprovada pela Lei Municipal nº 2.396, de 22 de fevereiro de 2008 – Plano Diretor do Município, se constitui de: "Um terreno urbano, designado lote 01, situado na Avenida dos Trabalhadores, com a área de 10.000,00m² (dez mil metros quadrados), com as seguintes medidas e confrontações: 107,72 m (cento e sete vírgula setenta e dois metros) de frente pela Avenida dos Trabalhadores; 7,62 m (sete vírgula sessenta e dois metros) de chanfrado e 75,72 m (setenta e cinco vírgula setenta e dois metros) de extensão do lado esquerdo, de quem do terreno olha para a mencionada Avenida, confrontando com a Avenida Marginal Maria Lucinda; 7,47 m (sete vírgula quarenta e sete metros) de chanfrado e 74,50 m (setenta e quatro vírgula cinquenta metros) de extensão do lado direito, confrontando com terras da Fazenda Vera Cruz, lugar denominado 'Arca de Noé'; e, nos fundos, 7,47 m (sete vírgula quarenta e sete metros) de chanfrado, 109,81 m (cento e nove vírgula oitenta e um metros) de largura e 6,65 metros de chanfrado, confrontando com mais terras da citada Fazenda". Art. 7º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação. Morrinhos, 29 de outubro de 2008; 163º de Fundação e 126º de Emancipação Política. Ass. ROGÉRIO CARLOS TRONCOSO CHAVES. Prefeito. PAULO ROBERTO DE SOUZA. Secretário de Administração e Finanças. DR. MÁRIO PÁSCOA BORGES. Procurador Geral. E assim perfeitamente acordes, pediram as partes lhes lavrasse esta escritura que lhes sendo lida em voz alta, aceitaram, outorgaram e assinam-na, com as testemunhas: Dra. Jussara Cristina Oliveira Louza, MMª. Juíza de Direito atual Diretora do Foro desta Comarca, portadora da CI.SSP.GO nº.1.883.864 e do CPF

[Assinaturas e rubricas]



PRIMEIRO SERVIÇO NOTARIAL E DE REGISTRO DE IMÓVEIS

Praça Prof. José Cândido n.º 709 - Centro - CEP 75 650-000 - Tel.: (64) 3413-1274

COMARCA DE MORRINHOS - ESTADO DE GOIÁS

CNPJ N.º 02.888.949/0001-03

Dr. Cristovão do Vale / *Fernando Carneiro do Vale*
TABELIÃO / OFICIAL TABELIÃO / OFICIAL SUBSTITUTO

nº.599.532.921-91; Dr. William Costa Mello, MM. Juiz de Direito da Vara das Fazendas Públicas e 2º Cível desta Comarca, portador da CI.SSP.MG Nº.M-2-305.852 e do CPF nº.535.375.306-25; Dr. Carlos Magno Caixeta da Cunha, MM. Juiz de Direito da Vara de Menores e 1º Cível desta Comarca, portador da CI.SSP.MG nº. M-6277001 e do CPF nº.771.352.456-87; todos brasileiros, magistrados, casados, residentes e domiciliados nesta Cidade. Eu, Fernando Carneiro do Vale, Tabelião Substituto, a digitei sob minuta apresentada pelas partes, dou fé e assino em público e raso. *Fernando Carneiro do Vale* Isento de emolumentos e taxa judiciária para o Poder Judiciário.////

Rogério Carlos Troncoso Chaves
MUNICÍPIO DE MORRINHOS
ROGÉRIO CARLOS TRONCOSO CHAVES
Prefeito Municipal

Mário Páscoa Borges
Dr. MÁRIO PÁSCOA BORGES
Procurador Geral do Município

José Lenar de Melo Bandeira
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS
Des. JOSÉ LENAR DE MELO BANDEIRA
Presidente

Jussara Cristina Oliveira Louza
Dra. Jussara Cristina Oliveira Louza
Testemunha

William Costa Mello
Dr. William Costa Mello
Testemunha

Carlos Magno Caixeta da Cunha
Dr. Carlos Magno Caixeta da Cunha
Testemunha



PRIMEIRO SERVIÇO NOTARIAL E DE REGISTRO DE IMÓVEIS
Praça Prof. José Cândido n.º 709 - Centro - CEP 75 650-000 - Tel.: (64) 3413-1274
COMARCA DE MORRINHOS - ESTADO DE GOIÁS
CNPJ N.º 02.888.949/0001-03

Dr. Cristovão do Vale / *Fernando Carneiro do Vale*
TABELIÃO / OFICIAL TABELIÃO / OFICIAL SUBSTITUTO

Morrinhos, 20 de novembro de 2008.
Em tt.º. _____ da verdade

Fernando Carneiro do Vale
=Fernando Carneiro do Vale=
=Tabelião Substituto=

fcv.



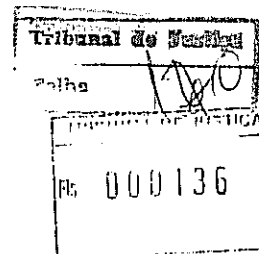
CONTRATO PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL

J-



tribunal
de justiça
do estado de goiás

JUDICIÁRIO
ia-Geral
ão Permanente de Licitação



ANEXO II

EDITAL Nº 221/2009 – TOMADA DE PREÇO

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. OBJETO

Contratação de empresa de engenharia para desenvolvimento de atividades inerentes ao licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes, nas esferas municipais e estaduais, de modo a viabilizar a construção de prédios do Poder Judiciário do Estado de Goiás.

2. PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS

ITEM	QTD	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
01	52	Serviço para viabilização de licenciamento ambiental de obras junto a órgãos competentes, nos termos da especificação contida neste Edital e seu Anexo II.	R\$ 3.635,00	R\$ 189.020,00
VALOR TOTAL ESTIMADO: R\$ 189.020,00 (cento e oitenta e nove mil e vinte reais)				

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Elaboração de relatório e/ou parecer técnico e abertura de processo de licenciamento ambiental, acompanhado, quando for o caso, de análise completa e estudos necessários ao processo de licenciamento, conforme etapas a seguir:

1 – Caracterização do problema: estudo e análise do projeto (obra civil) a ser licenciado e da área de sua implantação, a fim de adequar o empreendimento às limitações impostas pelas características do meio ambiente e pelas normas de proteção ambiental.

1.1 – Os projetos de arquitetura e os complementos serão fornecidos pela contratante, em meio digital e na forma de um jogo de cópias completo.

2 – Montagem do processo:

2.1 – Abertura de protocolo de processo de licenciamento nos órgãos responsáveis pela expedição da licença ambiental, com todos os documentos, laudos e relatórios necessários para a aprovação dos mesmos;

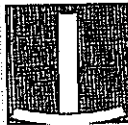
2.2 – Para a montagem do processo deverão ser apresentadas cópias dos documentos sempre autenticadas e as cópias dos projetos sempre assinados;

3 – Acompanhamento: o acompanhamento dos processos será feito nos órgãos competentes até sua conclusão, expedição da licença ambiental nas fases de Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação, quando assim aplicados, concluindo o Licenciamento Ambiental.

OBSERVAÇÕES:

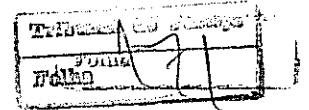
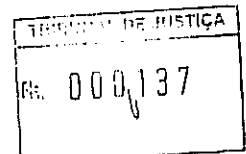
* As despesas relativas a Taxas e Guias correrão por conta da contratada.

* As despesas relativas às Publicações, correrão por conta do contratante.



tribunal
de justiça
do estado de goiás

JUDICIÁRIO
Goiás - Geral
Tribunal Permanente de Licitação



- * Os custos das cópias e projetos ficarão a cargo do contratante.
- * O contrato terá como gestor o titular do Departamento de Engenharia e Arquitetura do Contratante, que será o responsável pela emissão das Ordens de Serviços;
- * O Departamento de Engenharia e Arquitetura deverá ser informado do andamento dos processos, quinzenalmente, na forma de relatório;
- * Escrituras anexas, conforme relação abaixo;
- * Novas Escrituras, de Comarcas que ainda não possuem, serão repassadas à empresa, através do Departamento de Engenharia e Arquitetura.

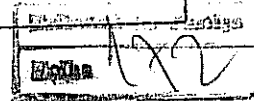
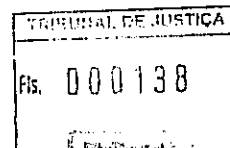
4. RELAÇÃO DAS OBRAS A SEREM REALIZADAS, QUE DEVERÃO SER VIABILIZADAS OS LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS

ITEM	LOCAL/COMARCA	ÁREA DO TERRENO	PROJETO	ESCRITURA
01	Águas Lindas	8.010,13 m²	5 Varas e 1 Juizado- 4.090,02 m²	Escritura
02	Cidade Ocidental	6.000,00 m²	3 Varas e 1 Juizado - 3.505,26 m²	Escritura
03	Cristalina	7.200,00 m²	5 Varas e 1 Juizado- 4.090,02 m²	Escritura
04	Novo Gama	10.228,00 m²	5 Varas e 1 Juizado- 4.090,02 m²	Escritura
05	Valparaíso	7.432,00 m²	5 Varas e 1 Juizado- 4.090,02 m²	Escritura
06	Alexânia	6.304,27 m²	1 Vara e 1 Juizado - 1.508,61	Escritura
07	Aparecida de Goiânia - Garavelo	8.000,00 m²	4 Varas e 2 Juizados - 4.090,02m²	Escritura
08	Trindade- Ampliação	5.376,00 m²	Anexo do Fórum	Escritura
09	Aruanã	3.578,72 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
10	Cachoeira Dourada	5.014,80 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
11	Nova Crixás	4.050,00 m²	1 Vara Simples - 642, 00 m²	Escritura
12	Cumari	3.600,00 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
13	Corumbalza	5.004,22 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
14	Mara Rosa	7.867,40 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
15	Bom Jesus	-	1 Vara Simples - 642,00 m²	-
16	Montes Claros de Goiás	5.919,00 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
17	Campinorte	4.732,00 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
18	Cromínia	5.050,00 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
19	Fazenda Nova	4.650,00 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
20	Iaciara	5.000,00 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
21	Uruana	5.230,00 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
22	Cocalzinho de Goiás	4.295,00 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
23	Goiandira	-	1 Vara Simples - 642,00 m²	-
24	Mossamedes	5.100,00 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
25	Estrela do Norte	9.629,00 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura
26	Itapaci	5.000,00 m²	1 Vara com Juizado Integrado - 1.184,02 m²	Escritura
27	Goianápolis	6.500,00 m²	1 Vara Simples - 642,00 m²	Escritura



**tribunal
de justiça**
do estado de goiás

JUDICIÁRIO
Ia-Geral
Comissão Permanente de Licitação



28	Rubiataba	4.515,00 m ²	1 Vara com Juizado Integrado - 1.184,02 m ²	Escritura
29	Corumbá de Goiás	5.828,38 m ²	1 Vara com Juizado Integrado - 1.184,02 m ²	Escritura
30	Hidrolândia	5.398,00 m ²	1 Vara com Juizado Integrado - 1.184,02 m ²	Escritura
31	Rialma	5.787,36 m ²	1 Vara com Juizado Integrado - 1.184,02 m ²	Escritura
32	Anápolis	3.777,05 m ²	2 Juizados Especiais Cíveis	Escritura
33	Ipameri	13.823,69 m ²	3 Varas e 1 Juizado - 2.238,65 m ²	Escritura
34	Ceres	5.000,00 m ²	3 Varas e 1 Juizado - 2.238,65 m ²	Escritura
35	Acreúna	5.940,00 m ²	1 Vara e 1 Juizado - 1.508,61 m ²	Escritura
36	Araçu	-	1 Vara Simples - 642,00 m ²	-
37	Santa Terezinha de Goiás	-	1 Vara Simples - 642,00 m ²	-
38	Panamá	5.400,00 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
39	Itauçu	-	1 Vara Simples - 642,00 m ²	-
40	Formoso	8.000,00 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	-
41	Serranópolis	-	1 Vara Simples - 642,00 m ²	-
42	Varjão	-	1 Vara Simples - 642,00 m ²	-
43	Urutai	4.601,11 m ²	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
44	Barro Alto	-	1 Vara Simples - 642,00 m ²	-
45	Leopoldo de Bulhões	-	1 Vara Simples - 642,00 m ²	-
46	Jandaia	-	1 Vara Simples - 642,00 m ²	Escritura
47	Itajá	-	1 Vara Simples - 642,00 m ²	-
48	Morrinhos	10.000,00 m ²	5 Varas e 1 Juizado - 4.090,02 m ²	Escritura
49	Planaltina	8.000,00 m ²	3 Varas e 1 Juizado - 4.090,02 m ²	Escritura
50	Pontalina	-	3 Varas e 1 Juizado - 2.238,65 m ²	-
51	São Luís dos Montes Belos	-	3 Varas e 1 Juizado - 2.238,65 m ²	-
52	Padre Bernardo	5.000,64 m ²	1 Vara e 1 Juizado - 1.508,61 m ²	Escritura

Goiânia, 27 de outubro de 2009

CÉZAR MARTINS DE ARAÚJO
Presidente

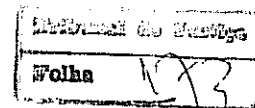
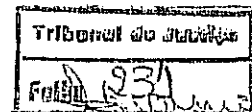
MARCELO DE AMORIM
Membro da CPL

VICTOR AGUIAR JARDIM DE AMORIM
Membro da CPL



tribunal
de justiça
do estado de goias

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Secretaria Jurídica



Contrato para execução de atividades inerentes ao licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes, nas esferas, federal, estadual e municipal, para viabilização de construção de prédios do Poder Judiciário, que entre si celebram o TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE GOIÁS e a empresa MEZZA ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.

À vista dos autos nº 3070506/2009, e do despacho homologatório nº 9.515/2009, o **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS**, com sede na Av. Assis Chateaubriand nº 195, Setor Oeste, nesta Capital, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 02.050.330/0001-17, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado por seu Presidente, **Desembargador Paulo Teles**, brasileiro, casado, magistrado, residente e domiciliado em Goiânia-GO e, de outro lado, a empresa **MEZZA ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 06.937.942/0001-87, com sede na Rua 66 nº 238, Setor Central, CEP 74.055-070, em Goiânia-GO, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo Sr. **Wilder de Paula Sateles**, brasileiro, solteiro, engenheiro ambiental, portador da C. Id. Nº 12001-CREA- DGO e CPF nº 695.271.051-53, residente e domiciliado na Rua C-259, Quadra 595, Lote 17, Setor Nova Suíça, nesta Capital, têm entre si, ajustado o presente contrato para execução de atividades inerentes ao licenciamento ambiental juntos aos órgãos competentes, conforme licitação realizada pelo Edital nº 221/09, na modalidade Tomada de Preços, sob sujeição às normas da Lei nº 8.666/93, e observadas as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a execução das atividades

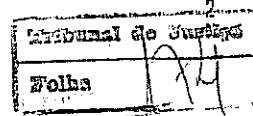
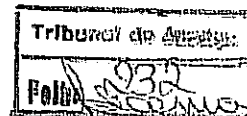
Av. Assis Chateaubriand, 195, St. Oeste, Goiânia Goiás – CEP 74230-900 – Telefone (62) 3216-2000 – Fax (62) 3216-2141 – www.tjgo.jus.br

(0834 01 33) - Poder Judiciário do Estado de Goiás



**tribunal
de justiça**
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Secretaria Jurídica



inerentes ao licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes das esferas Federal, Estadual e Municipal, destinadas à construção de prédios do Poder Judiciário, em conformidade com as especificações constantes do edital e seus anexos, com a proposta da **CONTRATADA**, que passam a fazer parte integrante deste instrumento como se transcritos fossem.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PAGAMENTO

Pela execução dos serviços objeto deste contrato será pago pelo **CONTRATANTE** à **CONTRATADA** o valor total fixo e irrevogável de R\$128.100,00 (cento e vinte e oito mil e cem reais).

Parágrafo único. Os pagamentos serão feitos em até 15 (quinze) dias úteis após a apresentação da nota fiscal dos serviços concluídos, devidamente atestada pela Diretoria do Departamento de Engenharia e Arquitetura do **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA E DOS PRAZOS

A execução dos serviços será por demanda, em conformidade com as ordens de serviço emitidas pelo Departamento de Engenharia e Arquitetura, e o contrato entrará em vigor na data de sua assinatura, extinguindo-se, com a entrega total do objeto, limitada sua vigência a 12 (doze) meses, podendo, todavia, ser prorrogado nos termos do art. 57 da Lei nº 8.666, a critério do **CONTRATANTE**.

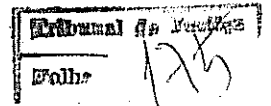
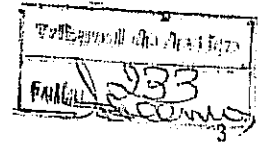
CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS

A despesa com a execução do presente contrato, correrá à conta da Dotação Compactada nº 2009.0452.001, Programa de Trabalho



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Secretaria Jurídica



nº 0452.02.061.1083.2.468.04.20, Natureza de Despesa nº 4.4.90.51.02, conforme nota de empenho nº 00081 emitida em 28.12.2009, no valor de R\$128.100,00 (cento e vinte e oito mil e cem reais).

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES

A **CONTRATADA** obriga-se a:

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

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

– Compete ao **CONTRATANTE**:

I – comunicar à **CONTRATADA** todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a execução dos serviços;

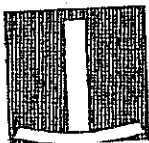
II – rejeitar no todo ou em parte, o serviço que a empresa entregar fora das especificações do edital e anexos, e do contrato;

III – efetuar o pagamento à **CONTRATADA** de acordo com as condições, inclusive de preços e prazos, estabelecidas neste instrumento;

IV – proporcionar 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 SEXTA – DAS PENALIDADES

Nos termos dos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, pelo inadimplemento contratual, o **CONTRATANTE** poderá aplicar à



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Secretaria Jurídica

Tribunal de Justiça
Folha 234
4
Tribunal de Justiça
Folha 176

CONTRATADA, garantida a defesa prévia, as seguintes penalidades:

I – multa pecuniária por atraso injustificado na execução dos serviços;

a) de 0,1% (zero vírgula um por cento) calculada sobre o valor global da obra, por dia de atraso, no início da execução;

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 pelo Departamento de Engenharia;

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 gerem inexecução de 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;

Parágrafo único. A multa será cobrada na forma da legislação pertinente e caso a **CONTRATADA** não venha a recolhê-la dentro do prazo determinado, será esta descontada das parcelas vincendas ou do valor da caução depositada

c) – suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o **CONTRATANTE**, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

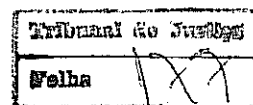
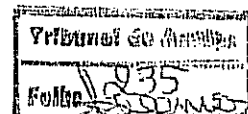
d) – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da

[Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page]



**tribunal
de justiça**
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Secretaria Jurídica



punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida quando a **CONTRATADA** ressarcir a administração pelos prejuízos resultantes.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA RESCISÃO

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 nº 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES

O presente termo poderá ser alterado em qualquer das hipóteses previstas no art. 65 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA NONA – DO GESTOR

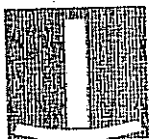
Como gestor do presente contrato fica designado o Diretor do Departamento de Engenharia e Arquitetura do **CONTRATANTE**, responsável pela solicitação dos serviços e emissão das Ordens respectivas, bem como pelas medidas que se tornarem necessárias ao fiel cumprimento deste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

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

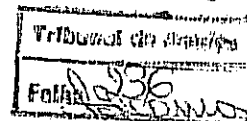
CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Goiânia, com renúncia expressa



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Secretaria Jurídica



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 três vias, de igual teor e forma, perante testemunhas abaixo.

Goiânia, 18 de janeiro de 2010.

Desembargador PAULO TELES

Presidente do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás

CONTRATANTE

WILDER DE PAULA SATELES

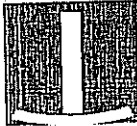
Mezza Engenharia e Consultoria Ambiental Ltda

CONTRATADA

Testemunhas:

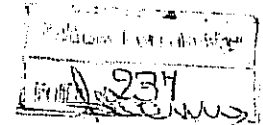
Maria Helena Soares Gontijo Crossa
Assessora Jurídica da Diretoria Geral - 11
Tilly Cristina Lima
Assessora Jurídica da Diretoria Geral

Contro002/ems/mlh



tribunal
de justiça
do estado de goiás

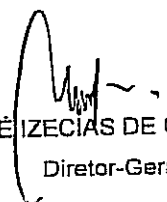
PODER JUDICIÁRIO
Diretoria-Geral
Assessoria Jurídica



EXTRATO DE CONTRATO

Processo nº	: 3070506/2009
Contratante	: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS
Contratado	: MEZZA ENGENHARIA E CONS. AMBIENTAL LTDA
Objeto	: Contrato para execução das atividades inerentes ao licenciamento ambiental junto aos órgãos públicos destinadas às obras do Poder Judiciário.
Valor	: R\$128.100,00 (cento e vinte e oito mil e cem reais).
Prazo de vigência	: 12 (doze) meses
Dotação Orçamentária	: Dotação compactada 2009.0452.001, Programa de Trabalho nº 0452.02.061.1083.2.468.04.20, Natureza de Despesa nº 4.4.90.51.02, conforme Nota de empenho nº 00081, emitida em 28.12.2009, no valor de R\$128.100,00 (cento e vinte e oito mil e cem reais).
Dispositivo Legal	: Lei nº 8.666/93
Data da Assinatura	: 18 de janeiro de 2010.

Goiânia, 20 de janeiro de 2010.

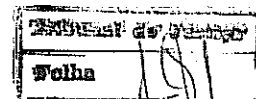

JOSÉ IZECIAS DE OLIVEIRA
Diretor-Geral

ORÇAMENTO



tribunal
de justiça
do estado de goiás

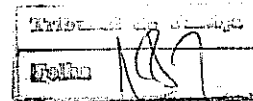
PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Julgado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

Área Construída: 4.090,02 m²

1	Serviços Preliminares				
1.1	Limpeza mecânica do terreno e retirada da camada superficial com transporte de carga	m²	10.000,00	1,10	11.000,00
		m²	60,00	249,97	14.998,20
1.2	Barracão de obra	un	1,00	650,00	650,00
1.3	Ligação provisória de energia e telefone	un	1,00	700,00	700,00
1.4	Ligação provisória de água e esgoto	un	1,00	700,00	700,00
1.5	Locação da obra	m²	2.762,60	2,42	6.685,49
		m²	6,60	91,17	601,72
1.6	Placa de obra	un	1,00	750,00	750,00
1.7	Art. de execução da obra	un	1,00	30,00	30,00
1.8	Art. para engenheiro eletricista	cj	1,00	640,00	640,00
1.9	Cópias heliográficas/plotagens/xerocópias	m²	9.955,00	13,00	129.415,00
1.10	Aterro mecânico compactado	m²	50,00	6,00	300,00
1.11	Escavação mecânica				
1.12	Cascalho compactado hfinal=10cm (área de projeção da edificação/calçada de proteção/projeção da escada de granito/passarelas)	m²	3.509,25	1,60	5.614,80
		m²	3.408,30	3,40	11.588,22
1.13	Cascalho compactado hfinal=20cm (áreas de estacionamento)				
1.14	Controle tecnológico da obra (cumprimento de CP's e ensaios de materiais)	un	1,00	7.425,00	7.425,00
1.15	Projeto de Instalação de Gás (com ART)	un	1,00	1.200,00	1.200,00
1.16	Projeto de Reservatório de Concreto 10m³	un	1,00	1.200,00	1.200,00
1.17	Projeto de Irrigação com ART	un	1,00	1.200,00	1.200,00
1.18	Acompanhamento dos serviços de solo, incluindo a instalação do laboratório e as diárias do laboratorista para os ensaios de densidade e compactação, análise granulométrica e demais ensaios necessários para o controle tecnológico dos solos e com respectivos laudos	un	1,00	10.000,00	10.000,00
Total do Item					203.998,43
2	Serviços Gerais de Obra				
2.1	Máquinas, equipamentos e ferramentas	un	1,00	5.756,00	5.756,00
2.2	Limpeza permanente da obra	mês	10,00	946,02	9.460,20
2.3	Refeições (Café da manhã + almoço + jantar)	un	1,00	140.787,29	140.787,29
2.4	Uniforme completo com todos equipamentos de proteção individual	un	1,00	20.285,14	20.285,14
2.5	Transportes	un	1,00	51.717,78	51.717,78
2.6	Consumo de água e esgoto	mês	10,00	320,00	3.200,00
2.7	Consumo de energia e telefone	mês	10,00	350,00	3.500,00
2.8	Habite-se	un	1,00	3.272,00	3.272,00
Total do Item					237.978,41
3	Administração da Obra				
3.1	Engenheiro Civil - Residente	mês	10,00	12.815,68	128.156,80
3.2	Mestre de Obra	mês	10,00	8.545,47	85.454,70
3.3	Apontador/Almoxarife	mês	10,00	2.390,31	23.903,10
3.4	Encarregados	mês	16,00	2.390,31	38.244,96
3.5	Engenheiro Eletricista	mês	4,00	10.252,54	41.010,16
3.6	Técnico de segurança do trabalho	mês	4,00	2.452,68	9.810,72
3.7	Vigia de obra	mês	10,00	1.989,06	19.890,60
Total do Item					346.471,04
4	Fundação				
4.1	Escavação mecanizada de estacas d=30cm	ml	4.161,50	9,35	38.910,03
4.2	Escavação mecanizada de estacas d=40cm	ml	623,50	13,85	8.635,48
4.3	Concreto FCK= 20 MPA slump 10+ - 2	m³	372,50	255,56	95.196,10
4.4	Escavação manual de blocos	m³	89,90	17,09	1.536,39
4.5	Apiloamento do fundo dos blocos	m²	159,95	2,63	420,67
4.6	Chapisco lateral da escavação dos blocos	m²	375,75	3,65	1.371,49
4.7	Lastro de concreto magro 5cm - fundo dos blocos - inclusive lançamento	m³	8,00	260,74	2.085,92
4.8	Concreto FCK= 30 MPA slump 10+ - 2	m³	61,90	289,16	23.682,20
4.9	Aço CA-50	kg	11.673,00	5,23	61.049,79
4.10	Aço CA-60	kg	1.263,35	5,55	7.011,59
4.11	Lançamento e aplicação de concreto em fundação (estacas e blocos)	m³	454,40	47,88	21.756,67
Total do Item					261.656,33
5	Estrutura (inclusive baldrame)				



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Julgado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

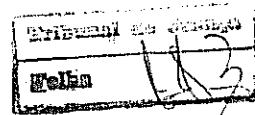
Área Construída: 4.090,02 m²

5.1	Escavação manual de valas	m³	232,50	13,14	3.055,05
5.2	Reaterro apiloado	m³	155,00	15,59	2.416,45
5.3	Formas de tábua para baldramas e cintas	m²	705,80	31,81	22.451,50
5.4	Forma de chapa de madeira compensada resinada 12mm para concreto armado U=3 vezes	m²	3.933,60	46,70	183.699,12
5.5	Concreto estrutural 30 MPA slump 10+-2	m³	440,65	289,16	127.418,35
5.6	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura	m³	440,65	82,92	36.538,70
5.7	Aço CA-60 para estrutura	kg	6.716,20	5,71	38.349,50
5.8	Aço CA-50 para estrutura	kg	37.957,50	5,52	209.525,40
5.9	Laje pré-moldada treliçada p/ piso - beta 12 lajota h08/40 (incluso escoramento e lajota) - sobrecarga 300 Kg/m²	m²	991,80	60,89	60.390,70
5.10	Laje pré-moldada treliçada p/ piso - beta 14 EPS 10cm (incluso escoramento e EPS) - sobrecarga 300 Kg/m²	m²	420,00	69,95	30.008,55
5.11	Laje pré-moldada treliçada p/ piso - beta 16 EPS 12cm (incluso escoramento e EPS) - sobrecarga 300 Kg/m²	m²	160,70	78,23	12.571,56
5.12	Laje pré-moldada treliçada p/ piso - beta 20 EPS 16cm (incluso escoramento e EPS) - sobrecarga 300 Kg/m²	m²	116,20	85,62	9.949,04
5.13	Laje pré-moldada treliçada p/ piso - beta 16 EPS 12 cm - (incluso escoramento e EPS) - piso arquivo judicial c/ sobrecarga 600Kg/m²	m²	180,00	77,46	13.942,80
	Laje pré-moldada treliçada p/ forro - beta 12 lajota h08/40 (incluso escoramento e lajota)	m²	1.293,80	61,08	79.025,30
	Laje pré-moldada treliçada p/ piso - beta 14 EPS 10cm (incluso escoramento e EPS)	m²	132,00	67,91	9.004,87
	Laje pré-moldada treliçada p/ forro - beta 16 EPS 12cm (incluso escoramento e EPS)	m²	147,20	76,35	11.238,72
	Laje pré-moldada treliçada p/ forro - beta 20 EPS 16cm (incluso escoramento e EPS)	m²	52,60	83,91	4.413,67
	Laje pré-moldada treliçada p/ forro - beta 12 lajota h 08/40 (incluso escoramento e lajota) - cobertura arquivo judicial	m²	224,34	60,54	13.581,54
	Aço CA-50/60 para distribuição e nervuras - laje	kg	7.000,00	5,71	39.970,00
	Concreto estrutural Fck=30 MPA - capeamento e nervuras da laje (com brita 0)	m³	320,00	289,16	92.531,20
	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura	m³	320,00	82,92	26.534,40
Total do Item					1.026.616,42
6	Alvenarias				
6.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	m²	6.952,50	25,25	175.550,63
6.2	Alvenaria de tijolo comum 1/2 vez (inclusive calha)	m²	83,95	40,42	3.393,26
6.3	Alvenaria de tijolo furado 1 vez c/ argamassa 1:2:8	m²	70,65	46,26	3.268,27
6.4	Acunhamento com expansor para alvenaria de 1/2 vez	ml	3.324,30	4,02	13.363,69
6.5	Acunhamento com expansor para alvenaria de 1 vez	ml	21,40	9,74	208,44
6.6	Verga de concreto 10x20 cm	ml	1.254,70	39,07	50.150,36
6.7	Alvenaria de tijolo de vidro 19x19,5x8cm Marca Vidromatone, linha Vitrolux, modelo Duplo Ondulado ou similar (Fachada)	m²	5,05	311,21	1.571,61
6.8	Alvenaria de tijolo de vidro 19x9,5x8cm Marca Vidromatone, linha Ventilato, modelo Nebbia ou similar (Sanitário Gabinete Promotor 1, WC Deficiente, Wc Testemunha, Guarda)	m²	1,10	811,21	892,33
6.9	Fechamento de suporte para ar condicionado em placa de gesso	un	12,00	12,00	144,00
Total do Item					248.542,59
7	Esquadrias				
7.1	Esquadrias de Alumínio				
7.1.1	PB1 - Porta Lambri 0,60x1,67m - Linha 25 - Anodizado Fosco - Completa (porta+ferragens+puxadores)	un	12,00	343,43	4.121,16
7.1.2	PB2 - Porta Lambri 0,85x1,67m - Linha 25 - Anodizado Fosco - Completa (porta+ferragens+puxadores)	un	8,00	533,43	4.267,44
7.1.3	PAV - Porta Veneziana Ventilada (Lambri) 0,80x2,10m - Linha 25 - Anodizado Fosco - Completa (porta+ferragens+puxadores)	un	2,00	663,43	1.326,86
7.1.4	Brise em alumínio natural tipo Asa de Avião 150mm sem poliuretano, tampas, buchas anéis e arruelas na cor preta, porta painel 38 x 60 e barra de comando em alumínio passo 140 pintado, fixo/móvel (acionamento manual)	m²	890,20	395,00	351.629,00
7.2	Esquadrias de Madeira				
7.2.1	P1 - Porta interna de madeira para verniz 0,70x2,10m com alisar interno em granito - Completa (folha+portal+alisar+ferragens+fechaduras)	un	18,00	410,43	7.387,74
7.2.2	P2 - Porta interna de madeira para verniz 0,90x2,10m - Completa (folha+portal+alisar+ferragens+fechaduras)	un	83,00	313,12	25.988,96



tribunal
de justiça
do estado de goiás

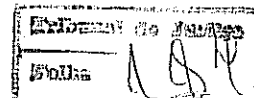
PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

Área Construída: 4.090,02 m²

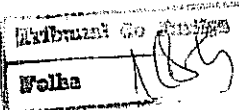
7.2.3	P2a - Porta de abrir com mola vai e vem de madeira p/ verniz 0,90x2,10m com alisar interno em granito e revestimento da madeira com chapa de aço inox lisa fosca 2 lados - Completa (folha+portal+alisar+ferragem+fechaduras+chapa aço inox)	un	8,00	596,12	4.768,96
7.2.4	P2b - Porta de abrir com mola vai e vem de madeira p/ verniz 0,90x2,10m com visor - Completa (folha+portal+alisar+ferragem+fechaduras+vidro liso transparente 4mm)	un	1,00	381,12	381,12
7.2.5	P2c - Porta de abrir com mola vai e vem de madeira p/ verniz 0,90x2,10m com alisar interno em granito e revestimento da madeira com chapa de aço inox lisa fosca 2 lados, faixa da porta reforçada para barra em alumínio anodizado - Completa (folha +portal+alisar+ferragem+fechaduras+chapa aço inox+barra) - Sanitários Acessíveis	un	3,00	496,12	1.488,36
7.2.7	Grade do palco com acabamento (Tribunal do Júri)	m	14,80	360,00	5.328,00
7.2.8	Moldura de MDF conforme detalhe com acabamento (paredes do Tribunal do Júri)	m	45,20	14,50	655,40
7.2.9	Moldura de MDF para suporte de ar condicionado conforme detalhe - com acabamento	un	76,00	35,00	2.660,00
7.3	Esquadrias de Ferro e Aço Inox				
7.3.1	Grade de proteção para J1a - 0,50x0,75m	un	4,00	31,87	127,48
7.3.2	Grade de proteção para J2a - 0,75x0,75m	un	8,00	47,81	382,48
7.3.2	Grade de proteção para J2c - 0,75x1,50m	un	2,00	95,65	191,30
7.3.3	Grade de proteção para J4 - 1,50x1,50m	un	70,00	191,25	13.387,50
7.3.4	Grade de proteção para J4c - 1,40x0,75m	un	12,00	89,25	1.071,00
7.3.5	Grade de proteção para J4d - 1,20x1,50m	un	5,00	153,00	765,00
7.3.6	Grade de proteção para J5 - 1,80x1,50m	un	25,00	229,50	5.737,50
7.3.7	JF1 - Janela Fixa em Barra de Ferro 1" - (0,80x0,50m) - Cela	un	3,00	205,85	617,55
7.3.8	PF2 - Porta de abrir de chapa com barra de ferro 1" 0,80x2,10m com cadeado CRT-50 Papaiz ou similar (Cela)	un	3,00	935,16	2.805,48
7.3.9	PF3 - Porta de abrir lambril meia-cana 2,70x2,60m	un	1,00	1.531,03	1.531,03
7.3.10	PF5 - Portão de ferro de abrir / veneziana 0,60x1,00m - (Acesso Telhado)	un	3,00	181,77	545,31
7.3.11	PF6 - Porta de ferro de abrir 1,20x1,80m com cadeado CRT-50 Papaiz ou similar (Central de Gás)	un	1,00	393,78	393,78
7.3.12	Grade de proteção de vazios do telhado	m²	82,30	166,62	13.712,83
7.3.13	Escada tipo marinho c/ guarda-corpo (com pintura)	un	3,00	401,22	1.203,66
7.3.14	Placa em braille 9x2,5cm, prata, Marca Andaluz ou similar (Corrimão escada interna)	un	20,00	18,00	360,00
7.3.15	Anel borracha ANPL 1000P, Marca Andaluz ou similar (Corrimão escada interna)	un	40,00	25,00	1.000,00
7.3.16	Corrimão metálico simples - pintado e fixado na parede - (Escada Enclausurada da Edificação)	m	46,00	110,00	5.060,00
7.3.17	Guarda-corpo em inox acetinado fosco com vidro temperado 8mm e laminado fixado no piso - (Escadas do 2º Pavimento)	m	13,00	560,00	7.280,00
7.3.18	Guarda-corpo / corrimão em inox acetinado fosco com calandra fixado no piso - (Rampa Tribunal do Júri)	m	2,25	580,00	1.305,00
7.3.19	Corrimão em aço inox acetinado fosco fixado na parede	m	18,50	180,00	3.330,00
7.3.20	Guarda-corpo com barras intermediárias fixados no piso em aço inox acetinado fosco - (Escadas Soltas)	m	20,50	450,00	9.225,00
Total do Item					480.034,90
8	Vídeos				
8.1	Espelho 5mm bisotado - colocado com parafusos	m²	17,40	190,00	3.308,00
8.2	J1 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 0,50x0,75m	un	6,00	99,00	594,00
8.3	J1a - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 0,50x0,75m	un	4,00	99,00	396,00
8.4	J2 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 0,75x0,75m	un	3,00	148,50	445,50
8.5	J2a - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 0,75x0,75m	un	8,00	148,50	1.188,00
8.6	J2b - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 0,75x2,05m	un	3,00	405,90	1.217,70
8.7	J2c - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 0,75x1,50m	un	2,00	297,00	594,00
8.8	J3 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - correr - 1,20x1,50m	un	6,00	475,20	2.851,20
8.9	J3a - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 1,00x0,75m	un	12,00	198,00	2.376,00
8.10	J3b - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 1,00x2,05m	un	4,00	541,20	2.164,80



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Julgado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

Área Construída: 4.090,02 m²

8.11	J4 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - correr - 1,50x1,50m	un	70,00	594,00	41.580,00
8.12	J4a - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 1,50x2,05m	un	4,00	811,80	3.247,20
8.13	J4b - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 1,50x0,75m	un	9,00	297,00	2.673,00
8.14	J4c - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 1,40x0,75m	un	12,00	277,20	3.326,40
8.15	J4d - Janela de vidro temperado transparente 8mm - correr - 1,20x1,50m	un	5,00	475,20	2.376,00
8.16	J5 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - correr - 1,80x1,50m	un	25,00	712,80	17.820,00
8.17	J5a - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 1,80x2,05m	un	33,00	974,16	32.147,28
8.18	J5b - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 1,80x0,75m	un	9,00	356,40	3.207,60
8.19	J6 - Janela sistema estrutural glazing fumê 8mm - fixo - 2,20x3,30m	un	4,00	3.960,00	15.840,00
8.20	J7 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - máximo-ar - 7,90x1,50m	un	3,00	3.128,40	9.385,20
8.21	J8 - Janela de vidro temperado transparente 8mm - fixo - 1,75x1,50m	un	2,00	472,50	945,00
8.22	V1 - Painéis de vidro temperado transparente 8mm - fixo - 1,00x0,60m com moldura em MDF	un	1,00	192,60	192,60
8.23	V2 - Painéis de vidro temperado transparente 10mm - fixo 4,60x1,55m + Porta de vidro temperado transparente 10mm - abrir - 0,90x2,10m - Completa(vidro+portal+alisar+mola de piso em cada folha+ferragens+fechadura)	un	2,00	2.903,62	5.807,24
8.24	V3 - Painéis de vidro temperado transparente 10mm - fixo - 2,00x1,50m	un	4,00	768,00	3.072,00
8.25	V4 - Painéis de vidro temperado transparente 10mm - fixo - 1,30x1,50m	un	1,00	499,20	499,20
8.26	PV1 - Porta de vidro temperado transparente 10mm - abrir - 0,70x2,10m - Completa(vidro+portal+alisar+mola de piso em cada folha+ferragens+fechadura)	un	8,00	949,82	7.598,56
8.27	PV2 - Porta de vidro temperado transparente 10mm - abrir - 0,90x2,10m - Completa(vidro+portal+alisar+mola de piso em cada folha+ferragens+fechadura)	un	14,00	1.166,84	16.335,76
8.28	PV3 - Porta de vidro temperado transparente 10mm - abrir - 1,50x2,60m - Completa(folha+portal+alisar+mola de piso em cada folha+ferragens+fechadura)	un	4,00	2.768,13	11.072,52
8.29	PV4 - Porta de vidro temperado transparente 10mm - abrir - 1,80x2,60m - Completa(folha+portal+alisar+mola de piso em cada folha+ferragens+fechadura)	un	1,00	2.432,08	2.432,08
8.30	PV5 - Porta de vidro temperado transparente 10mm - abrir 180° - 2,50x2,60m - Completa(folha+portal+alisar+mola de piso em cada folha+ferragens+fechadura)	un	4,00	3.648,07	14.592,28
1.31	Insulfilm com camadas separadas (no mínimo 4 camadas), linha profissional, anti-risco, laminado fumê modelo Star 10 BKR - proteção mínima 70%	m²	44,00	32,50	1.430,00
Total do Item					210.713,12
9	Cobertura				
9.1	Estrutura metálica para telhado (material + montagem + primer sintético à base de cromato de zinco verde)	kg	13.378,00	8,50	113.713,00
9.2	Telha Ondulada				
9.2.1	Cobertura em telha ondulada 6mm, inclusive cumeeira e espigão	m²	2.108,50	26,73	56.306,75
9.2.2	Rufo de chapa galvanizada nº 26 larg=50cm	m	366,65	23,30	8.542,95
9.2.3	Rufo em U sobre junta de dilatação - chapa galvanizada nº 26 larg=60cm - parafusado de um lado	m	45,00	27,42	1.233,90
9.2.4	Buzinotes d=50cm (corte na lavenaria e na calha, instalação do tubo, recomposição da alvenaria e revestimento, vedação em silicone)	un	18,00	15,07	271,26
Total do Item					180.067,86
10	Impermeabilização				
10.1	Regularização de superfícies para impermeabilização	m²	1.622,15	20,48	33.221,63
10.2	Proteção mecânica para impermeabilização 1:3 (com tela) - e=2cm	m²	1.622,15	20,06	32.540,33
10.3	Impermeabilização vigas baldrame - Viaplus 1000 ou similar	m²	896,35	19,55	17.523,64
10.4	Impermeabilização beirais sobre os vazios - Manta asfáltica Viapol Premium Alumínio 3mm ou similar	m²	53,65	35,00	1.877,75
10.5	Impermeabilização de fosso do elevador - Viaplus 1000 ou similar	m²	15,15	19,55	296,18
10.6	Impermeabilização de banheiros, DML, cozinha - Manta Asfáltica Viapol Classic Poliéster 3mm ou similar	m²	164,80	29,80	4.911,04
10.7	Impermeabilização Calha de Concreto - Manta asfáltica Viapol Premium Alumínio 3mm	m²	391,60	35,00	13.706,00
10.8	Junta de dilatação 2cm (Nitoseal PU 30 cinza mastique poliuretano)	m	271,40	22,54	6.117,36



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos

Prazo de Execução: 300 dias

Data: Outubro/2010

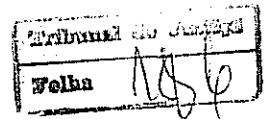
Área Construída: 4.090,02 m²

10.9	Perfil de alumínio anodizado parafusado de 1 lado - largura 7cm - espessura 3,5mm - sobre juntas verticais e horizontais internas e externas-paredes e laje	m	137,60	13,47	1.853,47	
10.10	Perfil de alumínio anodizado parafusado de 1 lado - largura 7cm - espessura 3,5mm - sobre juntas horizontais internas -plso (perfil deverá ficar no mesmo nível do plso)	m	88,80	13,47	1.196,14	
Total do Item						113.243,54
11	Revestimento de Paredes e Peças de Granito					
11.1	Chapisco 1:3 (cimento/areia) esp=5mm	m²	13.058,30	3,65	47.662,80	
11.2	Emboço interno (com tela) com aditivo impermeabilizante Master 1 da Basf ou similar	m²	628,30	11,58	7.275,71	
11.3	Reboco interno (com tela) com aditivo impermeabilizante Master 1 da Basf ou similar	m²	8.497,00	14,23	120.912,31	
11.4	Cerâmica 30x40cm Cetim Blanco - Marca Portobello ou similar (assentada com cimento-cola+rejunte pré-fabricado)	m²	515,98	53,14	27.419,18	
11.5	Cerâmica 10x10cm - Cor Breu, Série Arquitetural, Marca Eliane ou similar (assentada com cimento-cola+rejunte pré-fabricado)	m²	61,65	48,98	3.019,62	
11.6	Pastilha 5x5cm - Cor Azul Capri JD4800 PEI2 - Marca Jatobá ou similar (assentada com cimento-cola+rejunte pré-fabricado)	m²	19,85	114,03	2.263,50	
11.7	Reboco externo (com tela) com aditivo impermeabilizante Master 1 da Basf ou similar	m²	4.008,00	16,93	67.855,44	
11.8	Espaçadores em alumínio (interno) esp=3cm - Tribunal do Júri	m	93,60	19,60	1.834,56	
11.9	Protetor de paredes TEC 054 Tecnoperfil larg=51mm, comprimento: 4,00m, distância da parede:28mm, cor cinza acetinado ref. 637 - Vinyl Shock ou similar (Copa) - incluso acessórios para o acabamento dos cantos	m	23,30	19,50	454,35	
11.10	Suporte de ar condicionado em concreto (dimensões de acordo com a potência do aparelho) com pintura texturizada na cor da fachada	un	76,00	163,00	12.388,00	
11.10	Peças de Granito				0,00	
11.10.1	Faixa 10x2cm em granito verde ubatuba polido - conforme detalhe	m	308,10	22,80	7.024,68	
11.10.2	Moldura de granito verde ubatuba (alisar e batente) - Elevador	un	2,00	783,62	1.567,24	
11.10.3	Peltiloril de granito verde ubatuba larg=19cm (inclusive dos visores)	m	362,40	41,58	15.068,59	
11.10.4	Borda de granito verde ubatuba larg=20cm (Floreira Hall Entrada e mureta da escada do arquivo)	m	13,50	53,57	723,20	
11.10.5	Divisória e=2cm - granito verde ubatuba (inclusive ferragens)	m²	85,85	205,71	17.660,20	
11.10.6	Bancada completa (rodamão+vistas - granito verde ubatuba)	m²	39,50	411,99	16.273,61	
Total do Item						349.402,99
12	Revestimentos de Piso					
12.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=6cm	m²	1.669,45	20,98	35.025,06	
12.2	Lastro de concreto armado e=6cm - malha 10x10cm, aço 6.3mm	m²	303,20	37,66	11.418,51	
12.3	Contrapiso de regularização	m²	3.842,35	10,21	39.230,39	
12.4	Piso em porcelanato 50x50cm, marca Eliane, modelo Panna Plus NA ou equivalente (assentado com argamassa Porcelanato Interno Quartozlit ou similar, rejunte epóxi marfim da Quartozlit ou similar)	m²	2.804,65	91,55	256.765,71	
12.5	Piso em porcelanato 50x50cm, marca Eliane, modelo Castanho NA ou equivalente (assentado com argamassa Porcelanato Interno Quartozlit ou similar, rejunte epóxi marfim da Quartozlit ou similar)	m²	30,25	115,44	3.492,06	
12.6	Piso em porcelanato 45x45cm - Eliane, modelo Fuocco Marfim ou equivalente (assentado com argamassa Porcelanato Interno Quartozlit ou similar, rejunte epóxi marfim da Quartozlit ou similar)	m²	652,60	82,44	53.800,34	
12.7	Piso em granito verde ubatuba - polido e impermeabilizado em todas as faces (banheiros, hall de entrada e palco júri)	m²	200,60	156,76	31.446,06	
12.8	Piso de granito verde ubatuba - flameado e impermeabilizado em todas as faces (rampas júri e escadas)	m²	49,70	166,96	8.297,91	
12.9	Espelho 17cm em granito verde ubatuba flameado (escadas)	ml	94,00	41,80	3.929,20	
12.10	Piso e rodapé do Elevador - granito verde ubatuba polido	un	1,00	376,50	376,50	
12.11	Rodapé de granito verde ubatuba polido h=7cm	m	2.232,30	18,92	42.235,12	
12.12	Rodapé de granito verde ubatuba polido h=10cm - floreira do hall de entrada	m	7,70	20,05	154,39	
12.13	Frontão de granito verde ubatuba polido h=17,50cm - palco júri	m	12,00	36,63	439,56	
12.14	Tabeira de granito verde ubatuba polido l=30cm - entrada garagem	m	47,15	45,87	2.162,77	
12.15	Soleira de granito verde ubatuba polido l=15cm	m	148,60	25,97	3.859,14	
12.16	Piso elevado com estrutura em aço h=30cm preenchido com concreto e revestido com piso vinílico Paviflex ou similar	m²	58,50	322,90	18.889,65	
12.17	Passeio de proteção (concreto rústico) e=6cm c/ juntas c/ pintura p/ cimentados	m²	116,30	30,89	3.592,51	



**tribunal
de justiça**
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

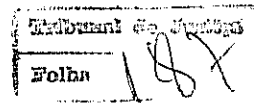
Área Construída: 4.090,02 m²

12.18	Pavimento intertravado fpk=25MPa h _{mín} =4cm assentado sobre leito de areia, modelo retangular, marca Inbracol, Goiate ou similar - floreiras	m²	82,30	27,00	2.222,10	
12.19	Junta em PVC (entre o corpo do prédio e o passelo de proteção) esp=3mm, h=27mm	ml	170,00	1,30	221,00	
12.20	Piso tátil de alerta em placas 25x25cm, espessura 5mm de piso tátil ou podotátil, cor amarela, emborrachado, coladas com adesivo de contrat apropriado ref. M1020-07, Marcas: Borindus, Andaluz ou Mercur	m²	4,75	211,00	1.002,25	
12.21	Piso tátil direcional em placas 25x25cm, espessura 5mm de piso tátil ou podotátil, cor amarela, emborrachado, coladas com adesivo de contrat apropriado ref. M1020-07, Marcas: Borindus, Andaluz ou Mercur	m²	6,40	211,00	1.350,40	
12.22	Faixa de sinalização visual para degrau da escada 3x20cm	un	136,00	6,00	816,00	
12.23	Pintura demarcatória (garagem - pavimento inferior)	ml	150,00	4,43	664,50	
12.24	Identificação/numeração de vagas com tinta demarcatória (garagem - pavimento inferior)	un	18,00	16,13	290,34	
12.25	Pintura de faixa de proteção lateral para vagas P.N.E. - borracha clorada cor branca	un	1,00	56,21	56,21	
12.26	Símbolo da vaga de P. N. E. com tinta demarcatória (garagem - pavimento inferior)	un	2,00	64,52	129,04	
12.27	Pintura da área reservada para cadeirante com símbolo de P.C.R. (Portador de Cadeira de Rodas) com tinta demarcatória - área interna do juizado - Pav. Superior	un	1,00	82,24	82,24	
Total do Item						521.948,96
13	Teto					
13.1	Chapisco de teto (laje externa)	m²	213,70	3,84	820,51	
13.2	Reboco de teto (laje externa)	m²	213,70	10,80	2.307,96	
13.3	Gesso corrido distorcido em laje	m²	318,35	16,00	5.093,60	
13.4	Forro de gesso liso tipo placa c/ tabica	m²	3.221,35	21,00	67.648,35	
13.5	Forro mineral acústico OWAcoustic Finetta 62, placas 1,25mx0,625mx16mm ou similar - Tribunal do Juri	m²	173,40	76,00	13.178,40	
Total do Item						89.048,92
14	Pintura					
14.1	Emassamento PVA c/ selador - paredes - Suvini, Coral ou similar	m²	8.274,70	5,83	48.241,50	
14.2	Emassamento PVA c/ selador - forro/teto - Suvini, Coral ou similar	m²	3.713,00	3,48	12.921,24	
14.3	Pintura látex acrílica semi-brilho - paredes - Suvini, Coral ou similar	m²	8.274,70	9,34	77.285,70	
14.4	Pintura PVA látex - forro/teto - Suvini, Coral ou similar	m²	3.713,00	5,32	19.753,16	
14.5	Pintura acrílica texturizada interna - Ibratin ou similar - hall de entrada e T.Juri	m²	132,70	19,32	2.563,76	
14.6	Pintura PVA látex (1 demão) - Poço do Elevador - Suvini, Coral ou similar	m²	66,50	4,52	300,58	
14.7	Pintura Polistain incolor - esquadrias de madeira - Sayerlack ou similar	m²	618,05	10,11	6.248,49	
14.8	Pintura esmalte sintético - esquadrias metálicas - Suvini, Coral ou similar	m²	735,20	8,06	5.925,71	
14.9	Pintura acrílica texturizada média - externa - cores variadas - Ibratin ou similar	m²	4.008,00	12,50	50.100,00	
14.10	Pintura acrílica texturizada média - teto do beiral - Suvini, Ibratin ou similar	m²	213,70	13,87	2.964,02	
Total do Item						226.304,16
15	Instalações Hidro-Sanitárias, Combate à Incêndio e Gás					
15.1	Instalações Hidráulicas					
15.1.1	Hidrômetro 25mm V= 5m3	un	1,00	350,00	350,00	
15.1.2	Kit cavalete para hidrômetro 5m3 com mureta e caixa-colocado	un	1,00	150,00	150,00	
15.1.3	Tubo PVC 25mm	m	116,20	3,44	399,73	
15.1.4	Tubo PVC 32mm	m	42,64	6,46	275,45	
15.1.5	Tubo PVC 50mm	m	133,29	20,50	2.732,45	
15.1.6	Tubo PVC 60mm	m	101,50	24,82	2.519,23	
15.1.7	Tubo PVC 75mm	m	194,80	26,83	5.226,48	
15.1.8	Tubo PVC 110mm	m	26,52	47,05	1.247,77	
15.1.9	Registro de gaveta 3/4" c/ acabamento cromado - Deca C-35 ou Oriente linha Maggiori ou similar	un	17,00	89,00	1.513,00	
15.1.10	Registro de gaveta 1,1/2" c/ acabamento cromado - Deca C-35 ou Oriente linha Maggiori ou similar	un	27,00	204,50	5.521,50	
15.1.11	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1.1/2"	un	89,00	4,76	423,64	
15.1.12	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/registro 25mmx3/4"	un	37,00	1,89	69,93	
15.1.17	Tê 90° soldável 25mm	un	20,00	2,50	50,00	
15.1.18	Tê 90° soldável 50mm	un	16,00	8,12	129,92	
15.1.19	Tê 90° soldável 60mm	un	5,00	19,14	95,70	



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

Área Construída: 4.090,02 m²

15.1.20	Tê 90° soldável 75mm	un	13,00	35,35	459,55
15.1.21	Tê 90° soldável 110mm	un	1,00	81,90	81,90
15.1.23	Tê de redução 90° soldável 50x25mm	un	29,00	8,11	235,19
15.1.24	Tê de redução 90° soldável 50x32mm	un	2,00	9,10	18,20
15.1.25	Tê de redução 90° soldável 60x50mm	un	9,00	17,69	159,21
15.1.26	Tê de redução 90° soldável 60x40mm	un	9,00	16,87	151,83
15.1.27	Tê de redução 90° soldável 75x50mm	un	10,00	28,66	286,60
15.1.28	Tê 90° soldável com bucha de latão na bolsa central 25mmx25mmx1/2"	un	11,00	7,82	86,02
15.1.29	Plug 1/2"	un	86,00	1,44	123,84
15.1.30	Joelho PVC 45° soldável 25mm	un	1,00	2,67	2,67
15.1.31	Joelho PVC 45° soldável 32mm	un	14,00	2,28	31,92
15.1.32	Joelho PVC 45° soldável 50mm	un	19,00	3,90	74,10
15.1.33	Joelho PVC 45° soldável 60mm	un	5,00	21,50	107,50
15.1.34	Joelho PVC 45° soldável 75mm	un	4,00	36,40	145,60
15.1.35	Joelho PVC 90° soldável 25mm	un	70,00	2,16	151,20
15.1.36	Joelho PVC 90° soldável 50mm (marrom)	un	6,00	6,55	39,30
15.1.37	Joelho PVC 90° soldável 60mm	un	1,00	21,62	21,62
15.1.38	Joelho PVC 90° soldável 110mm	un	1,00	148,20	148,20
15.1.39	Joelho de redução 32mmx25mm	un	21,00	6,54	137,34
15.1.40	Joelho PVC 90° com rosca e bucha de latão 25mmx1/2"	un	72,00	6,54	470,88
15.1.41	Bucha de redução soldável longa 50mmx32mm	un	10,00	2,98	29,80
15.1.42	Bucha de redução soldável longa 60mmx32mm	un	4,00	6,15	24,60
15.1.43	Bucha de redução soldável longa 60mmx50mm	un	7,00	8,02	56,14
15.1.44	Bucha de redução soldável longa 75mmx50mm	un	1,00	7,35	7,35
15.1.45	Bucha de redução soldável longa 110mmx75mm	un	2,00	14,22	28,44
15.1.46	Bucha de redução soldável curta 40mmx32mm	un	6,00	1,00	6,00
15.1.47	Bucha de redução soldável curta 60mmx50mm	un	3,00	4,65	13,95
15.1.48	Bucha de redução soldável curta 75mmx60mm	un	9,00	10,30	92,70
15.1.49	Curva 90° 110mm	un	1,00	62,93	62,93
15.1.50	Torneira bóia vazão total 3/4"	un	1,00	18,02	18,02
15.2	Instalações Esgoto Pluvial				
15.2.1	Tubo soldável para esgoto 100mm	m	500,00	12,59	6.295,00
15.2.2	Tubo soldável para esgoto 150mm	m	110,89	25,62	2.841,00
15.2.3	Joelho 45° 100mm	un	10,00	10,22	102,20
15.2.4	Junção simples 100x100mm	un	4,00	18,71	74,84
15.2.5	Luva simples 100mm	un	107,00	4,68	500,76
15.2.6	Curva 45° longa 100mm	un	2,00	26,00	52,00
15.2.7	Curva 90° curta 100mm	un	90,00	14,30	1.287,00
15.2.8	Curva 90° longa 100mm	un	5,00	24,05	120,25
15.2.9	Tubo em concreto CA-1 diâmetro 30cm	m	105,83	36,24	3.838,90
15.3	Instalações Esgoto Sanitário				
15.3.1	Tubo soldável para esgoto 40mm	m	78,02	5,33	415,85
15.3.2	Tubo soldável para esgoto 50mm	m	120,00	7,99	958,80
15.3.3	Tubo soldável para esgoto 75mm	m	10,00	10,75	107,50
15.3.4	Tubo soldável para esgoto 100mm	m	240,00	12,59	3.021,60
15.3.5	Tubo soldável para esgoto 150mm	m	180,00	19,89	3.580,20
15.3.6	Corpo caixa sifonada diâmetro 150x150x50mm	un	39,00	20,53	800,67
15.3.7	Corpo caixa sifonada diâmetro 250x230x75mm	un	2,00	47,84	95,68
15.3.8	Adaptador JE para sifão metálico 40mmx1,1/4"	un	7,00	1,91	13,37
15.3.9	Ralo com saída articulada 100mmx40mm	un	13,00	10,40	135,20
15.3.10	Joelho 45° 40mm	un	90,00	4,06	365,40
15.3.11	Joelho 45° 50mm	un	81,00	4,55	368,55
15.3.12	Joelho 45° 100mm	un	14,00	9,02	126,28
15.3.13	Joelho 90° 50mm	un	40,00	4,34	173,60
15.3.14	Joelho 90° com bolsa para anel 40x1.1/2"	un	54,00	5,14	277,56
15.3.15	Junção simples 50x50mm	un	2,00	7,84	15,68
15.3.16	Junção simples 100x50mm	un	25,00	14,04	351,00
15.3.17	Junção simples 100x100mm	un	26,00	18,71	486,46
15.3.18	Bucha de redução 100x50mm	un	8,00	20,30	162,40
15.3.19	Bucha de redução 50x40mm	un	3,00	2,84	8,52
15.3.20	Luva simples 40mm	un	7,00	0,70	4,90
15.3.21	Luva simples 50mm	un	100,00	1,61	161,00
15.3.22	Luva simples 75mm	un	6,00	2,72	16,32
15.3.23	Luva simples 100mm	un	113,00	3,04	343,52



tribunal
de justiça
do estado de goiás

Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

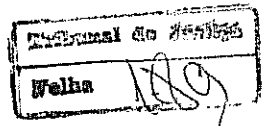
Área Construída: 4.090,02 m²

15.3.24	Luva simples 150mm	un	2,00	15,50	31,00
15.3.25	Curva 45° longa 75mm	un	2,00	25,87	51,74
15.3.26	Curva 45° longa 100mm	un	3,00	26,00	78,00
15.3.27	Curva 90° longa 50mm	un	1,00	11,51	11,51
15.3.28	Curva 90° longa 150mm	un	2,00	39,52	79,04
15.3.29	Curva 90° curta 50mm	un	3,00	5,17	15,51
15.3.30	Curva 90° curta 40mm	un	94,00	3,25	305,50
15.3.31	Curva 90° curta 75mm	un	2,00	11,08	22,16
15.3.32	Curva 90° curta 100mm	un	79,00	14,30	1.129,70
15.3.33	Tê 50mm	un	58,00	7,24	419,92
15.3.34	Tê 75x50mm	un	2,00	7,80	15,60
15.3.35	Tê 100x50mm	un	3,00	9,10	27,30
15.3.36	Bolsa de ligação para saída de vaso (100mm)	un	2,00	2,93	5,86
15.3.37	Tubo de descarga longo 1.1/2" para vaso	un	37,00	10,08	372,96
15.3.38	Tubo de ligação PVC cromado 1.1/2" (Entrada)	un	37,00	29,74	1.100,38
15.4	Fundação do Reservatório				
15.4.1	Escavação de estaca diâmetro=30cm	m	72,00	15,77	1.135,44
15.4.2	Escavação manual	m³	11,70	13,14	153,74
15.4.3	Apiloamento de terreno	m²	9,00	2,63	23,67
15.4.4	Lastro de concreto magro 5cm - fundo dos blocos	m²	0,90	260,74	234,67
15.4.5	Aço CA-50	kg	800,00	5,23	4.184,00
15.4.6	Aço CA-60	kg	100,00	5,71	571,00
15.4.7	Concreto FCK= 20 MPA	m³	5,10	255,56	1.303,36
15.4.8	Concreto FCK= 30 MPA	m³	10,80	289,16	3.122,93
15.4.9	Lançamento e aplicação de concreto em fundação	m²	16,80	47,88	804,38
15.5	Reservatório metálico - vol= 50.000 litros (conforme detalhe em projeto)	un	1,00	43.800,00	43.800,00
15.6	Caixas				
15.6.1	Escavação manual de valas < 1m (Obras civis)	m³	150,00	13,14	1.971,00
15.6.2	Reaterro com apiloamento	m³	130,00	15,59	2.026,70
15.6.3	Caixa de inspeção / passagem com tampa de ferro fundido tipo Barbará	un	19,00	295,29	5.610,51
15.6.4	Caixa de areia com tampa em grelha metálica com pintura esmalte sintético	un	20,00	118,15	2.363,00
15.6.5	Caixa para registro de gaveta com tampa de ferro fundido	un	5,00	98,36	491,80
15.6.6	Caixa para torneira de jardim com tampa de ferro fundido	un	15,00	98,36	1.475,40
15.6.7	Caixa de gordura 60x70cm em concreto esp=10cm, com tampa em Fº Fº com vedação	un	1,00	364,29	364,29
15.6.8	Sumidouro - conforme projeto	un	3,00	5.193,20	15.579,60
15.6.9	Fossa séptica - conforme projeto	un	1,00	6.157,21	6.157,21
15.6.11	Canaleta de concreto armado (0,40mx0,30m) com grelha de ferro com pintura esmalte sintético	m	268,40	251,95	67.119,48
15.7	Instalação de Combate a Incêndio				
15.7.1	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO				
15.7.1.1	Bomba de Pressurização hmanométrica 40 mca 400 litros/min, Potência 15CV	un	1,00	2.683,50	2.683,50
15.7.1.2	Bomba Jockey hmanométrica =45mca, vazão 13l/min. Potência 1 CV, ReF.	un	1,00	690,00	690,00
15.7.1.3	Quadro de Comando da Bomba	un	1,00	430,00	430,00
15.7.1.4	Cotovelo Fº Gº 1/2"	un	4,00	5,82	23,28
15.7.1.5	Cotovelo Fº Gº 2.1/2"	un	14,00	43,85	613,90
15.7.1.6	Cotovelo Fº Gº 1"	un	1,00	20,80	20,80
15.7.1.7	Luva Fº Gº 2.1/2"	un	1,00	55,77	55,77
15.7.1.8	Manometro Escala 0 A 8	un	1,00	101,40	101,40
15.7.1.9	Pressostato 7,5 A 70 OS	un	1,00	126,75	126,75
15.7.1.10	Tanque de Pressão 10 LITROS	un	1,00	160,00	160,00
15.7.1.11	Tê Fº Gº 2.1/2"	un	1,00	62,30	62,30
15.7.1.12	Tê Fº Gº redução 2.1/2" X 1/2"	un	1,00	86,19	86,19
15.7.1.13	Tê Fº Gº 1/2"	un	5,00	8,32	41,60
15.7.1.14	Tê Fº Gº redução 2.1/2" X 1"	un	1,00	124,80	124,80
15.7.1.15	União Fº Gº com assento cônico longo 1.1/4"	un	1,00	41,60	41,60
15.7.1.16	União Fº Gº com assento cônico longo 1"	un	1,00	15,60	15,60
15.7.1.17	União Fº Gº com assento cônico longo 1/2"	un	2,00	59,80	119,60
15.7.1.18	Registro de Gaveta Bruto 2.1/2"	un	4,00	328,00	1.312,00
15.7.1.19	Registro Globo 1/2"	un	3,00	99,98	299,94
15.7.1.20	Válvula de Retenção Horizontal 1/2"	un	1,00	98,80	98,80
15.7.1.21	Válvula de Retenção Horizontal 1"	un	1,00	59,80	59,80
15.7.1.22	Válvula de Retenção Horizontal 2.1/2"	un	2,00	215,00	430,00
15.7.1.23	Accionador manual para bomba (LIGA / DESLIGA)	un	1,00	114,08	114,08
15.7.1.24	Acessórios Complementares para instalação	un	1,00	98,80	98,80
15.7.2	RESERVATÓRIOS / REDE / ABRIGOS / MANGUEIRAS				



tribunal
de justiça
do estado de goiás

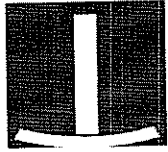
PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Julgado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

Área Construída: 4.090,02 m²

15.7.2.1	Tubo FºGº 2.1/2"	m	225,00	76,70	17.257,50
15.7.2.2	Tê FºGº 2.1/2" X 2.1/2"	un	13,00	62,30	809,90
15.7.2.3	Curva FºGº 2.1/2" X 90º	un	20,00	175,00	3.500,00
15.7.2.4	Niple FºGº 2.1/2" X 2.1/2"	un	7,00	48,10	336,70
15.7.2.5	Registro Globo Angular 45º X 63 MM	un	7,00	150,00	1.050,00
15.7.2.6	Curva FºGº 2.1/2" X 45º	un	2,00	109,01	218,02
15.7.2.7	Registro de Gavela Bruto 2.1/2"	un	1,00	328,00	328,00
15.7.2.8	Engate rápido Tipo Storz com corrente	un	8,00	107,50	860,00
15.7.2.9	Tampão com corrente	un	8,00	77,00	616,00
15.7.2.10	Abrigo para Mangueira em chapa dobrada # 20 MSG - 60X90X17	un	8,00	352,52	2.820,16
15.7.2.11	Mangueira de fibra sintética ou vegetal 38MM X 15,0 M	un	16,00	177,21	2.835,36
15.7.2.12	Esguicho tronco cônico 1.1/2" Junta de engate rápido requinte 16mm	un	8,00	42,00	336,00
15.7.2.13	Válvula de bloqueio tipo gaveta (Registro de Recalque) 2.1/2"	un	1,00	332,00	332,00
15.7.2.14	Adaptador Storz 2.1/2"	un	8,00	77,00	616,00
15.7.2.15	Válvula de Retenção Horizontal com fluxo permitido somente para entrada de	un	1,00	351,50	351,50
15.7.3	DIVERSOS				
	Extintor Portátil Carga d'água	un	6,00	145,00	870,00
15.7.3.1	Extintor ABC 6kg	un	21,00	165,00	3.465,00
15.7.3.2	Pintura das faixas dos extintores e placas de advertência	un	18,00	160,00	2.880,00
15.7.3.3	Pintura esmalte sintético tubulação de incêndio	un	1,00	800,00	800,00
15.7.3.4	Placas de Advertência Saída	conjunt	1,00	50,00	50,00
15.8	Casa de Máquinas	un	1,00	3.800,00	3.800,00
15.9	Sistema Alternativo de Abastecimento de Água (reservatório inferior, poço artesiano, licenças, bombas e interligação)	un	1,00	70.000,00	70.000,00
15.10	Instalação de Gás				
15.10.1	Instalação de Gás	un	1,00	2.500,00	2.500,00
Total do Item					337.680,42
16	Louças / Metais / Bancadas				
16.1	Bacia sanitária convencional em louça, cor branca - marca Celite linha Azaléa ou similar	un	32,00	138,60	4.435,20
16.2	Bacia sanitária em louça, cor branca para deficiente físico - marca Deca linha Conforto P510 h=44cm (sem abertura frontal)	un	9,00	306,89	2.762,01
16.3	frontal)	un	9,00	69,24	623,16
16.4	Assento plástico para vaso sanitário, cor branca, marca Astra ou similar	un	32,00	49,55	1.585,60
16.5	Papeleira de louça - cor branca - marca Celite modelo 7820 ou similar	un	41,00	27,54	1.129,14
16.6	Bacia sanitária tipo "turca" cor branca, marca Celite (código 72620) ou similar	un	2,00	209,27	418,54
16.7	Válvula de descarga cromada (clássica), marca Docol ou similar	un	32,00	153,35	4.907,20
16.8	Válvula de descarga para deficiente físico com alça de extensão - acabamento cromado - marca Docol (ref. 00184805)	un	9,00	422,07	3.798,63
16.9	Barra horizontal para bacia sanitária de 80cm em alumínio aeronáutico com acabamento anodizado na cor brilhante, marca Tira-Queda ou similar (Fixada na parede)	un	18,00	156,45	2.816,10
16.10	Ducha higiênica cromada - marca Deca linha Aspen 1984 C35 ou similar	un	20,00	132,36	2.647,20
16.11	Lavatório pequeno em louça, linha Izy (L100) - cor branca - marca Deca ou similar	un	8,00	89,29	714,32
16.12	Lavatório de canto em louça - cor branca - marca Deca linha Master ou similar (Deficiente Físico)	un	1,00	527,89	527,89
16.13	Cuba de sobrepor oval - cor branca - marca Celite (código 76146) ou similar	un	31,00	88,31	2.737,61
16.14	Cuba de sobrepor redonda - cor branca - marca Celite (código 10159) ou similar	un	9,00	64,15	577,35
16.15	Torneira para lavatório bica alta com alavanca - marca Deca linha Izy Plus 1199 C-24 cromada ou similar	un	49,00	241,75	11.845,75
16.16	Engate flexível cromado - marca Esteves ou similar	un	49,00	32,39	1.587,11
16.17	Válvula cromada para lavatório - Esteves, Oriente ou similar	un	49,00	23,59	1.155,91
16.18	Sifão cromado para lavatório - marca Esteves ou similar	un	49,00	67,59	3.311,91
16.19	Porta sabão-líquido em plástico com reservatório - cor branca - marca Trilha (mod. Escala) ou similar	un	47,00	29,39	1.381,33
16.20	Porta papel-toalha interfolha em plástico - cor branca - marca Trilha (mod. Escala) ou similar	un	37,00	39,39	1.457,43
16.21	Cabide ou porta-objetos cromados, fixado na parede - Docol linha Malta (cód.434906) ou similar	un	9,00	41,19	370,71
16.22	Cuba de aço inox 56x34x15cm com válvula cromada - Strake ou similar	un	2,00	278,68	553,36
16.23	Torneira de mesa para cozinha bica móvel - acabamento cromado - marca Docol linha Delicatta (cód. 11506) ou similar	un	2,00	126,55	253,10
16.24	Engate flexível cromado - marca Esteves ou similar	un	2,00	32,39	64,78
16.25	Sifão cromado para cuba inox - marca Esteves ou similar	un	2,00	80,59	161,18



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

Área Construída: 4.090,02 m²

16.26	Tanque de louça 18 litros sem coluna - marca Celite (código 51260) ou similar	un	2,00	161,68	323,36
16.27	Torneira para uso geral / tanque - marca Deca 1152 C-39, marca Oriente linha Maggiori 1126 C-51 ou similar	un	2,00	60,52	121,04
16.28	Válvula cromada para tanque - marca Esteves ou similar	un	2,00	33,19	66,38
16.29	Sifão flexível universal cromado para tanque - marca Esteves, Blukrit ou similar	un	2,00	26,71	53,42
16.30	Torneira de jardim cromada com adaptador para mangueira - marca Mafal 1130, marca Oriente linha Maggiori 1130 C-51 ou similar	un	15,00	30,53	457,95
16.31	Torneira para uso geral com adaptador para mangueira - marca Mafal 1130, marca Oriente linha Maggiori 1130 C-51 ou similar (PARA LIMPEZA)	un	37,00	30,53	1.129,61
16.32	Válvula de descarga passante (válvula para fora da parede) com pino acionador alta segurança cód. 00372606 / parede (150mm) linha Pressmatic Alta Segurança - Docol ou similar	un	2,00	110,37	220,74
16.33	Torneira para lavatório passante (válvula para fora da parede) com pino acionador lavatório cód. 00372506 / parede (150mm) com bica alta segurança passante cód. 00411206 / parede (150mm), válvula lavatório alta pressão (AP) e registro de pressão acionamento restrito (AR) 3/4" - linha Pressmatic Alta Segurança Docol ou similar	un	2,00	389,02	778,04
Total do Item					54.973,06

17 Instalações elétricas

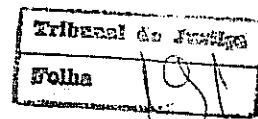
17.1 SUBESTAÇÃO/MEDIÇÃO

17.1.1	Poste de concreto circular 10/600m/kgf	ud	1,00	1.235,00	1.235,00
17.1.2	Braço de aço galvanizado "C", para rede compacta, padrão Celg	ud	1,00	132,60	132,60
17.1.3	Isolador de ancoragem polimérico 15kV	ud	3,00	101,36	304,08
17.1.4	Sapatilha galvanizada, para cabo de aço até 3/8"	ud	1,00	2,09	2,09
17.1.5	Para-raio, polimérico, 12kV, 10kA	ud	3,00	185,54	556,61
17.1.6	Cinta galvanizada	ud	3,00	26,20	78,59
17.1.7	Grampo de ancoragem polimérico, para cabo coberto de 50mm	ud	3,00	60,06	180,18
17.1.8	Suporte p/ transformador 300 kVA, circular	ud	2,00	106,73	213,46
17.1.9	Transformador tipo distribuição, trifásico, 13,8-380/220V, 300kVA, a óleo, c/ Laudo Celg	ud	1,00	19.240,00	19.240,00
17.1.10	Eletroduto de ferro galvanizado 4", 6m	br	2,00	533,90	1.067,79
17.1.11	Cabeçote de alumínio 4"x135°	ud	2,00	35,52	71,03
17.1.12	Arame galvanizado 12 BWG	kg	3,00	14,53	43,60
17.1.13	Haste copperweld 3/4"x3,0m	ud	4,00	58,08	232,34
17.1.14	Solda exotérmica 90, completa	ud	8,00	9,89	79,14
17.1.15	Cordoalha de cobre nú # 50mm²	m	15,00	14,11	211,58
17.1.16	Cordoalha de cobre nú # 35mm²	m	30,00	10,40	312,00
17.1.17	Cordoalha de cobre nú # 25mm²	m	50,00	6,07	303,55
17.1.18	Cordoalha de cobre nú # 10mm²	m	30,00	2,82	84,63
17.1.19	Caixa p/ medidor eletrônico, P. Celg, 420x580x220mm	ud	1,00	180,17	180,17
17.1.20	Caixa p/ TC, 1200x1000x310mm, P. Celg	ud	1,00	529,71	529,71
17.1.21	Caixa disjuntor geral, 1200x1000x310mm, P. Celg	ud	1,00	639,60	639,60
17.1.22	Disjuntor tripolar 500A	ud	1,00	1.593,60	1.593,60
17.1.23	Niple de ferro 1"	ud	1,00	4,29	4,29
17.1.24	Niple de ferro 4"	ud	2,00	53,46	106,91
17.1.25	Bucha e arruela 1"	par	2,00	1,18	2,37
17.1.26	Bucha e arruela 4"	par	2,00	9,00	17,99
17.1.27	Supressor de surto 40kA, 275V, Clamper	ud	4,00	81,76	327,03
17.1.28	Cabo EPR 90°, 185mm², 0,6/1kV, Classe 5	m	160,00	51,77	8.282,56
17.1.29	Veneziana em alumínio anodizado 2800x1400mm	ud	1,00	611,00	611,00
17.1.30	Isolador epoxi 60x60mm	ud	2,00	11,65	23,30
17.1.31	Barramento de cobre 150x50x6mm	ud	1,00	22,83	22,83
17.1.32	Acessórios diversos (parafusos, terminais, conectores, fitas, etc)	cj	1,00	754,00	754,00
17.1.33	Extensão de rede Celg, 13,8kV, AT, compacta (02 estrutura)	est	2,00	7.150,00	14.300,00
17.2	SPDA				
17.2.1	Haste copperweld 5/8"x3,0m, rosqueada, 254micra / 10 microns	ud	17,00	64,86	1.102,57
17.2.2	Solda exotérmica	ud	150,00	7,83	1.173,90
17.2.3	Tampão de ferro fundido T-16	ud	7,00	61,09	427,61
17.2.4	Cordoalha de cobre nú 50mm²	m	400,00	14,76	5.902,00
17.2.5	Cordoalha de cobre nú 35mm²	m	600,00	10,40	6.240,00
17.2.6	Capto tipo Franklin, c/ sinalizador, completo	ud	1,00	105,85	105,85
17.2.7	Mastro telescópico, 2"x3,0m	ud	1,00	305,93	305,93



tribunal
de justiça
do estado de goiás

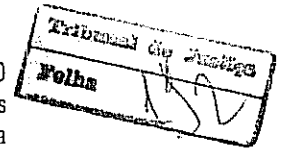
PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

Área Construída: 4.090,02 m²

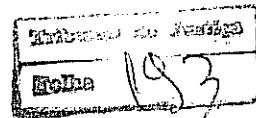
17.2.8	Barra de cobre 300x50x6mm (BEP)	br	1,00	45,64	45,64
17.2.9	Eletroduto PVC 1"x3,0m, Tigre	br	16,00	10,01	160,16
17.2.10	Conectores moldes e terminais	ud	1,00	364,00	364,00
17.3	QUADROS E. COMUM				
17.3	QGBT				
17.3.1	Caixa metálica para montagem de sobrepor 1700x800x400mm, Cemar	ud	1,00	3.148,26	3.148,26
17.3.2	Supressor de surto 40kA, 275V, Clamper	ud	4,00	72,80	291,20
17.3.3	Barramento de cobre 3/8"x3/4"	m	8,00	103,91	831,27
17.3.4	Barramento de cobre 1/8"x1/2"	m	11,00	23,08	253,83
17.3.5	Disjuntor tripolar 500A, 35kA/380V, Siemens, Cur.C	ud	1,00	1.593,80	1.593,80
17.3.6	Disjuntor tripolar 100A, 18kA/380V, Siemens, curv. C	ud	2,00	243,10	486,20
17.3.7	Disjuntor tripolar 70A, 18kA/380V, Siemens, curv. C	ud	1,00	243,10	243,10
17.3.8	Disjuntor tripolar 63A, 18kA/380V, Siemens, curv. C	ud	5,00	243,10	1.215,50
17.3.9	Disjuntor tripolar 40A, 18kA/380V, Siemens, curv. C	ud	5,00	243,10	1.215,50
17.3.10	Disjuntor tripolar 32A, 18kA/380V, Siemens, curv. C	ud	5,00	243,10	1.215,50
17.3.11	Disjuntor tripolar 20A, 18kA/380V, Siemens, curv. C	ud	1,00	243,10	243,10
17.3.12	Disjuntor unipolar 20A, 5kA/220V, Siemens, curv. C	ud	1,00	9,17	9,17
17.3.13	Disjuntor unipolar 16A, 5kA/220V, Siemens, curv. C	ud	3,00	9,17	27,50
17.3.14	Isolador epoxi 40x40mm	ud	5,00	7,70	38,48
17.3.15	Transformador de corrente 500/5A	ud	3,00	143,16	429,47
17.3.16	Medidor de multigrandezas elétricas, ref. IDM-144, da ABB	ud	1,00	1.788,80	1.788,80
17.3.17	Polycarbonato liso transparente	ud	1,00	78,00	78,00
17.3.18	Contator tripolar 22A, bobina 220V, Siemens (duas são reservas)	ud	3,00	113,30	339,89
17.3.19	Temporizador horário Coel	ud	1,00	137,15	137,15
17.3.20	Banco de Capacitor trifásico 30kVar, 380V, automático, módulo completo, 6 estágios	ud	1,00	5.200,00	5.200,00
17.3.21	Acessórios diversos(parafusos, terminais,conectores, canaletas, fitas, etc)	cj	1,00	299,00	299,00
17.4	QDC1,QDC2,QDC3,QDC4,QDC5,QD-AR1,QD-AR2,QD-AR3,QD-AR4,QD-AR5,QDCI.				
17.4.1	Centro de distribuição de embutir 44 elementos,espaço p/ disjuntor geral e supressor de surto, c/barramento de cobre trifásico, profundidade mínima de 12 cm, Cemar	ud	11,00	320,88	3.529,67
17.4.2	Disjuntor tripolar 70A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	1,00	94,93	94,93
17.4.3	Disjuntor tripolar 63A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	5,00	94,93	474,63
17.4.4	Disjuntor tripolar 40A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	5,00	94,93	474,63
17.4.5	Disjuntor tripolar 20A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	5,00	94,93	474,63
17.4.6	Disjuntor unipolar 20A, 5kA/220V, Siemens, curv. C	ud	87,00	9,17	797,36
17.4.7	Disjuntor unipolar 16A, 5kA/220V, Siemens, curv. C	ud	69,00	9,17	632,39
17.4.8	Supressor de surto 20kA, 275V, Clamper	ud	41,00	72,80	2.984,80
17.4.9	Dispositivo DR bipolar 16A-30mA, Siemens	ud	1,00	99,54	99,54
17.4.10	Dispositivo DR bipolar 25A-30mA, Siemens	ud	4,00	99,54	398,16
17.5	QF-INCEN.				0,00
17.5.1	Caixa metálica p/ montagem 500x400x200mm, Cemar	ud	1,00	207,52	207,52
17.5.2	Disjuntor tripolar 40A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	1,00	59,31	59,31
17.5.3	Supressor de surto 20kA, 275V, Clamper	ud	4,00	72,80	291,20
17.5.4	Acessórios diverso não relacionados	ud	1,00	117,00	117,00
17.6	QD-ELEV.				0,00
17.6.1	Caixa metálica p/ montagem 500x400x200mm, Cemar	ud	1,00	207,52	207,52
17.6.2	Disjuntor tripolar 40A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	1,00	59,31	59,31
17.6.3	Disjuntor tripolar 32A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	1,00	94,93	94,93
17.6.4	Supressor de surto 20kA, 275V, Clamper	ud	4,00	72,80	291,20
17.6.5	Acessórios diverso não relacionados	ud	1,00	117,00	117,00
17.7	DISTRIBUIÇÃO/TUBULAÇÃO, E. COMUM				0,00
17.7.1	Eletroduto PVC 4"x3,0m, Tigre	br	69,00	74,39	5.132,63
17.7.2	Eletroduto PVC 2"x3,0m, Tigre	br	400,00	16,82	6.728,80
17.7.3	Eletroduto PVC 1"x3,0m, Tigre	br	380,00	10,01	3.803,80
17.7.4	Eletroduto PVC 3/4"x3,0m, Tigre	br	1.500,00	6,79	10.179,00
17.7.5	Curva de PVC 4"x90°, Tigre	ud	8,00	29,48	235,87
17.7.6	Curva de PVC 2"x90°, Tigre	ud	40,00	5,72	228,80
17.7.7	Curva de PVC 1"x90°, Tigre	ud	4,00	2,12	8,48
17.7.8	Curva de PVC 3/4"x90°, Tigre	ud	850,00	1,42	1.204,45
17.7.9	Luva de PVC 4", Tigre	ud	60,00	22,18	1.330,68
17.7.10	Luva de PVC 2", Tigre	ud	260,00	3,34	935,48
17.7.11	Luva de PVC 1", Tigre	ud	100,00	1,04	104,00



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

Área Construída: 4.090,02 m²

17.7.12	Luva de PVC 3/4", Tigre	ud	2.200,00	0,77	1.687,40
17.7.13	Caixa octogonal 4"x4"	ud	80,00	2,55	152,88
17.7.14	Caixa estampada 4"x2"	ud	605,00	0,96	582,01
17.7.15	Caixa estampada 4"x4"	ud	15,00	1,91	28,67
17.7.16	Condutete de Alumínio 3/4"	ud	660,00	4,42	2.917,20
17.7.17	Arame galvanizado 14 bwg	kg	20,00	13,56	271,18
17.7.18	Tampão de ferro fundido T-33	ud	23,00	112,55	2.588,74
17.7.19	Caixa 20x20x12cm	ud	8,00	32,25	258,02
17.7.20	Eletrocalha metálica tipo U, perfurada, galvanizada, 100x100x3000mm, com tampa e acessórios	br	260,00	62,83	16.335,54
17.7.21	Perfilado perfurado galvanizado 38x38x6000mm, com tampa e acessórios	br	15,00	65,00	975,00
17.7.22	Emendas, saída lateral, acessórios diversos p/ eletrocalhas e elementos de fixação	cj	1,00	1.274,00	1.274,00
17.7.23	Parafusos, fixações, bucha, arruelas, elementos não relacionados	cj	1,00	754,00	754,00
17.8	LUMINÁRIAS				0,00
17.8.1	Luminária fluores. 2x16W, de embutir, em chapa de aço tratada, pintura eletrost. Branca, ref. 2320 .216 Itaim, reator eletrônico,afp,c/ lâmpadas, completa	ud	148,00	120,00	17.760,44
17.8.2	Luminária fluores. 2x32W, de embutir, em chapa de aço tratada, pintura eletrost. Branca, ref.2320.232 Itaim, reator eletrônico,afp,c/ lâmpadas, completa	ud	408,00	173,39	70.744,75
17.8.3	Luminária fluores. 2x16W, de sobrepor, em chapa de aço tratada, pintura eletrost. Branca, ref.3320.216 Itaim, reator eletrônico,afp,c/ lâmpadas, completa	ud	4,00	125,35	501,38
17.8.4	Luminária fluores. 2x32W, de sobrepor, em chapa de aço tratada, pintura eletrost. Branca, ref.3320.232 Itaim, reator eletrônico,afp,c/ lâmpadas, completa	ud	76,00	191,59	14.561,14
17.8.5	Luminária circular de embutir, corpo em alumínio repuxado, pintura em epoxi, cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado de alto brilho, difusor em vidro temperado, ref. 8155.2C5, FLUORITA da Itaim, c/ 2 Lâmpadas TC de 26W, reator eletrônico, completa	ud	89,00	194,55	17.314,51
17.8.6	Luminária de sobrepor blindada a prova de tempo, com um lâmpa F.compacta de 26W, com reator eletrônico acoplado	ud	5,00	54,85	274,24
17.8.7	Luminária tipo pétala, 4 pétalas(4x1x250W), com lâmpada vapor de mercúrio de 250W, com reator interno, afp, ref. CW304 Q, Tecnolux ou similar, completa	ud	11,00	1.493,74	16.431,13
17.8.8	Luminária tipo arandela com uma lâmpada Incandescente de 60W, tipo tartaruga uso externo	ud	3,00	17,56	52,69
17.8.9	Sinalizador entrada-saída de veículos, c/ 2 lâmpadas de 60W, completo	ud	2,00	150,16	300,33
17.8.10	Bloco autônomo, p/ teto ou parede, com 2 lâmp. de 9W, c/ baterias, terminais, comutação e recarga automática, bateria 6V/4Ah	ud	42,00	41,28	1.733,55
17.8.11	Lâmpada fluorescente 32W(para reserva)	ud	20,00	4,36	87,10
17.8.12	Reator eletrônico 2x32W, afp (para reserva)	ud	10,00	23,08	230,75
17.8.13	Lâmpada fluorescente 18W(para reserva)	ud	20,00	4,36	87,10
17.8.14	Reator eletrônico 2x18W, afp (para reserva)	ud	10,00	23,66	236,60
17.8.15	Lâmpada fluorescente TC 26W (para reserva)	ud	20,00	12,48	249,60
17.8.16	Reator eletrônico 2x26W, afp (para reserva)	ud	10,00	88,66	886,60
17.8.17	Poste de concreto telecônico 10/200 m/kgf	ud	11,00	1.024,40	11.268,40
17.9	PEÇAS - ENERGIA COMUM				0,00
17.9.1	Interruptor de embutir 1 secção, simples, c/ espelho, 4"x2", Piai	ud	38,00	6,33	240,58
17.9.2	Interruptor de embutir 2 secção, simples, c/ espelho 4"x2", Piai	ud	58,00	10,91	643,51
17.9.3	Interruptor de embutir 3 secção, simples, c/ espelho 4"x2", Piai	ud	41,00	15,34	628,94
17.9.4	Interruptor de embutir 1 secção, paralelo, c/ espelho 4"x2", Piai	ud	4,00	8,23	32,92
17.9.5	Interruptor de embutir 2 secção,simples e paralelo, c/ espelho 4"x2", Piai	ud	1,00	9,92	9,92
17.9.6	Interruptor de embutir 3 secção, 2 simples e paralelo, c/ espelho 4"x2", Piai	ud	1,00	12,12	12,12
17.9.7	Espelho 4"x2", com 1 tomada 2P+T, NBR 14136, 20A, Piai	ud	278,00	7,29	2.027,45
17.9.8	Espelho 4"x2", com 2 tomadas 2P+T, NBR 14136, 20A, Piai	ud	28,00	20,09	522,21
17.9.9	Tomada tripolar, p/ ar cond., 25A, c/ espelho 4"x2", Piai	ud	70,00	11,44	800,80
17.9.10	Interruptor bipolar, 25A, c/ espelho 4"x2", Piai	ud	70,00	53,96	3.777,41
17.9.11	Minuteria , 8 minutos	ud	1,00	66,30	66,30
17.9.12	Adaptador para tomada NBR 14136	ud	285,00	11,91	3.393,78
17.10	FIOS E CABOS- E. COMUM				0,00
17.10.1	Cabo flexível, 750V, #2,5mm2	m	23.500,00	0,57	13.442,00
17.10.2	Cabo flexível, 750V, #4,0mm2	m	9.500,00	0,90	8.521,50
17.10.3	Cabo flexível, 750V, #6,0mm2	m	100,00	1,60	159,90
17.10.4	Cabo EPR 90°, 0,6/1kV, classe 5, #185mm2	m	780,00	51,77	40.377,48
17.10.5	Cabo EPR 90°, 0,6/1kV, classe 5, #95mm2	m	195,00	30,68	5.982,60



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos

Prazo de Execução: 300 dias

Data: Outubro/2010

Área Construída: 4.090,02 m²

17.10.5	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 10mm2	m	900,00	3,30	2.971,80
17.10.7	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 16mm2	m	950,00	4,86	4.618,90
17.10.8	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 25mm2	m	160,00	8,02	1.283,36
17.10.9	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, classe 2, 10mm2	m	260,00	3,30	858,52
17.10.10	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 4,0mm2	m	4.900,00	1,30	6.370,00
17.10.11	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 2,5mm2	m	430,00	0,85	363,35
17.10.12	Fitas isolante, terminais, conectores	cj	1,00	819,00	819,00
17.11	INSTALAÇÕES DE ENERGIA ESTABILIZADA				
17.11.1	Centro de distribuição de embutir 44 elementos, espaço p/ disjuntor geral e supressor de surto, c/barramento de cobre trifásico, profundidade mínima de 12 cm, Cemar	ud	6,00	320,88	1.925,27
17.11.2	Caixa metálica para montagem de sobrepor 1200x800x250mm, Cemar	ud	2,00	882,70	1.765,40
17.11.3	Barramento de cobre 3/8"x3/4"	m	16,00	103,91	1.662,54
17.11.4	Barramento de cobre 1/8"x1/2"	m	10,00	23,08	230,75
17.11.5	Isolador epoxi 30x30mm	ud	2,00	3,55	7,10
17.11.6	Disjuntor tripolar 70A, 18kA/380V, Siemens, curv. C	ud	2,00	243,10	486,20
17.11.7	Disjuntor tripolar 100A, 18kA/380V, Siemens, curv. C	ud	6,00	241,85	1.451,11
17.11.8	Disjuntor tripolar 200A, 35kA/380V, Siemens, curv. C	ud	2,00	682,50	1.365,00
17.11.9	Disjuntor tripolar 100A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	4,00	196,30	785,20
17.11.10	Disjuntor tripolar 70A, 5kA/380V, Siemens, curv. C	ud	2,00	94,93	189,85
17.11.11	Disjuntor unipolar 20A, 5kA/220V, Siemens, curv. C	ud	145,00	9,17	1.328,93
17.11.12	Supressor de surto 20kA, 275V, Clamper	ud	24,00	72,80	1.747,20
17.11.13	Supressor de surto 40kA, 275V, Clamper	ud	5,00	72,80	364,00
17.11.14	Eletroduto PVC 4"x3,0m, Tigre	br	6,00	74,39	446,32
17.11.15	Eletroduto PVC 2"x3,0m, Tigre	br	25,00	16,82	420,55
17.11.16	Eletroduto PVC 1"x3,0m, Tigre	br	168,00	10,01	1.681,68
17.11.17	Eletroduto PVC 3/4"x3,0m, Tigre	br	325,00	6,79	2.205,45
17.11.18	Curva de PVC 4"x90°, Tigre	ud	8,00	29,48	235,87
17.11.19	Curva de PVC 2"x90°, Tigre	ud	15,00	5,72	85,80
17.11.20	Curva de PVC 1"x90°, Tigre	ud	80,00	2,12	169,52
17.11.21	Curva de PVC 3/4"x90°, Tigre	ud	120,00	1,42	170,04
17.11.22	Luva de PVC 4", Tigre	ud	70,00	22,18	1.552,46
17.11.23	Luva de PVC 2", Tigre	ud	8,00	3,34	26,73
17.11.24	Luva de PVC 1", Tigre	ud	250,00	1,04	260,00
17.11.25	Luva de PVC 3/4", Tigre	ud	400,00	0,77	306,80
17.11.26	Caixa estampada 4"x2"	ud	45,00	1,91	86,00
17.11.27	Caixa estampada 4"x4"	ud	215,00	1,91	410,87
17.11.28	Arame galvanizado 14 bwg	kg	10,00	13,56	135,59
17.11.29	Eletrocalha metálica tipo U, perfurada, galvanizada, 200x100x3000mm, com lâmpa e acessórios	br	28,00	103,99	2.703,66
17.11.30	Eletrocalha metálica tipo U, perfurada, galvanizada, 100x100x3000mm, com lâmpa e acessórios	br	59,00	62,83	3.706,91
17.11.31	Espelho 4"x2", com 1 tomada 2P+T, NBR 14136, 20A, Plal	ud	45,00	7,29	328,19
17.11.32	Espelho 4"x4", com 2 tomadas 2P+T, NBR 14136, 20A, Plal	ud	3,00	18,62	55,85
17.11.33	Espelho 4"x4", com 4 tomadas 2P+T, NBR 14136, 20A, Plal	ud	215,00	30,32	6.517,94
17.11.34	Cabo flexível, 750V, #4,0mm2	m	15.500,00	0,90	13.903,50
17.11.35	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 25mm2	m	800,00	7,67	6.136,00
17.11.36	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 50mm2	m	350,00	14,30	5.005,00
17.11.37	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 35mm2	m	600,00	10,40	6.240,00
17.11.38	Cabo PVC 70°, 0,6/1kV, flexível, 70mm2	m	150,00	20,35	3.051,75
17.11.39	Adaptador para tomada NBR 14136	ud	243,00	11,91	2.893,64
17.11.40	Polycarbonato liso transparente	ud	1,00	78,00	78,00
17.11.41	Nobreak 1,4kVA 220/115V, AFP, SMS, autonomia 50minutos (Ligação do Rack)	ud	2,00	751,40	1.502,80
17.11.42	Nobreak 60,0kVA entrada 380/220V - saída 220/127V, com baterias estacionárias, autonomia 40minutos	ud	2,00	102.530,61	205.061,22
17.11.43	Fitas isolante, terminais, conectores	cj	1,00	799,50	799,50
Total do Item					685.909,42
18	Deteção de incêndio, sistema de automação e segurança eletrônica (CFTV)				
18.1	Central Alarme Digital 48 Zonas, modelo Paradox EVO48 ou equivalente com 02 Teclados, discadora de voz para Central de Alarme, modelo Paradox EVO641 ou equivalente, Fonte de Alimentação para Central de Alarme 16 Volts, Bateria para Central de Alarme e Sirene para Central de Alarme 120 db, com dois controles remotos.	ud	1,00	1.163,50	1.163,50
18.2	Acionador manual para alarme de incêndio, completo	ud	2,00	292,50	585,00



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos

Prazo de Execução: 300 dias

Data: Outubro/2010

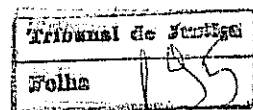
Área Construída: 4.090,02 m²

18.3	Detector de fumaça, 4 fios 12 V, alata temperatura 85°, para fixação no teto	ud	6,00	513,50	3.081,00
18.4	Eletroduto PVC 3/4"x3,0m, Tigre	br	350,00	8,44	2.952,95
18.5	Curva de PVC 3/4"x90°, Tigre	ud	130,00	1,51	196,04
18.6	Luva de PVC 3/4", Tigre	ud	420,00	0,85	354,90
18.7	Eletroduto PVC 1"x3,0m, Tigre	br	80,00	10,01	800,80
18.8	Curva de PVC 1"x90°, Tigre	ud	6,00	2,12	12,71
18.9	Luva de PVC 1", Tigre	ud	50,00	1,04	52,00
18.10	Eletroduto PVC 2"x3,0m, Tigre	br	15,00	16,82	252,33
18.11	Curva de PVC 2"x90°, Tigre	ud	8,00	5,72	45,76
18.12	Luva de PVC 2", Tigre	ud	24,00	3,34	80,18
18.13	Caixa estampada 4"x2"	ud	80,00	1,01	81,12
18.14	Caixa octogonal 4"x4"	ud	8,00	2,55	20,38
18.15	Caixa de passagem embulir, 80x80x12cm, com tampa	ud	1,00	92,30	92,30
18.16	Caixa de passagem embulir, 30x30x12cm, com tampa	ud	1,00	38,64	38,64
18.17	Caixa de passagem embulir, 40x40x12cm, com tampa	ud	2,00	44,85	89,70
18.18	Caixa de passagem embulir, 20x20x12cm, com tampa	ud	2,00	32,37	64,74
18.19	Caixa de passagem embulir, 15x15x10cm, com tampa	ud	61,00	15,60	951,60
18.20	DVR – Gravador de Vídeo Digital de 500GB com entrada para 16 câmeras, modelo Pelco DX4616 ou equivalente	ud	2,00	9.750,00	19.500,00
18.21	SENSORES IVP "PARADOX"	ud	28,00	71,50	2.002,00
18.22	SENSORES DE GLP, BUTANO.	ud	2,00	442,00	884,00
18.23	Monitor LCD Digital de 22 polegadas, modelo Samsung 2235BW Sync Master ou equivalente	ud	2,00	1.170,00	2.340,00
18.24	Nobreak 1,4kVA 220/115V, AFP, SMS, autonomia 50 minutos	ud	1,00	751,40	751,40
18.25	Fonte Rebaixadora 220/12V AC, 10A, Audiofix ou equivalente, com proteção individual por câmera - P/ 16 câmeras	ud	2,00	390,00	780,00
18.26	Câmera Colorida Fixa Tipo Dia/Noite (Day/Night), modelo EverFocus EQ550D1-NMNGR ou equivalente, com Lente para Câmera Tipo Dia/Noite (Day/Night)	ud	24,00	897,00	21.528,00
18.27	Rainbow L308VDC4PIR ou equivalente, com caixa de proteção	m	1.850,00	0,59	1.082,25
18.28	Cabo telefônico CCI 50/2P	m	1.600,00	2,03	3.244,80
18.29	FIAÇÃO, ELETRODUTOS, CONECTORES, PROTETORES E ACESSÓRIOS NÃO RELACIONADOS	ud	1,00	1.040,00	1.040,00
Total do Item					64.068,10
19	Sonorização				
19.1	Eletroduto de PVC 1"x3,0m	br	10,00	16,33	163,28
19.2	Curva de PVC 1"x90°	ud	6,00	2,98	17,86
19.3	Luva de PVC 1"	ud	26,00	1,46	37,86
19.4	Eletroduto PVC 3/4"x3,0m, Tigre	br	5,00	6,79	33,93
19.5	Curva de PVC 3/4"x90°, Tigre	ud	1,00	1,42	1,42
19.6	Luva de PVC 3/4", Tigre	ud	7,00	1,42	9,92
19.7	Caixa de passagem 10x10x5cm	ud	4,00	2,65	10,61
19.8	Caixa de passagem 10x5cm	ud	2,00	1,17	2,34
19.9	Console de mixagem CICLOTRON MSX 6"(8 canais)	ud	1,00	503,62	503,62
19.10	Amplificador de áudio, 4 Ohm-100W e 8 Ohms-600W, proteção térmica	ud	1,00	1.831,96	1.831,96
19.11	Aparelho leitora de DVD, c/ controle progressivo scan p/ todas mídias, padrão 19"	ud	1,00	260,00	260,00
19.12	Caixa acústica de tres vias autoamplificada, telada preta, 300W, com suporte para parede 12"	ud	4,00	864,50	3.458,00
19.13	Bandeja para rack 19", com porca e parafuso, ASK ou similar	ud	3,00	65,91	197,73
19.14	Rack ASK-M 19", marca ASK, c/ rodas e ajuste de inclinação, c/ régua c/ 5 tomadas c/ proteção	ud	1,00	280,54	280,54
19.15	Microfone sem fio completo, marca TSI, MS 115-UFH.	ud	2,00	507,00	1.014,00
19.16	Pedestais para microfone tipo girafa com tripé, com base articulada e ajuste de inclinação e altura de 1 a 2m, cor preta	ud	2,00	76,05	152,10
19.17	Cabo de áudio estereo com um plugue par metálico e 2 conectores RCA macho linha	ud	3,00	13,52	40,56
19.18	Plugue P-10 mono metal c/ mola 6mm	ud	4,00	3,38	13,52
19.19	Cabo para sinal de áudio 2x1,5mm², Cristal ou similar	m	70,00	2,03	141,96
19.20	Microfone SHURE-SM 58, com cabo vermelho de 6m	ud	2,00	323,70	647,40
19.21	Cabo para microfone, 6m vermelho	ud	2,00	27,30	54,60
19.22	Acessórios diversos e elementos não relacionados	cj	1,00	247,00	247,00
Total do Item					9.120,21



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Julgado Especial - Morrinhos

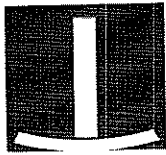
Prazo de Execução: 300 dias

Data: Outubro/2010

Área Construída: 4.090,02 m²

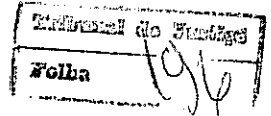
20	Cabeamento estruturado				
20.1	Tubo de ferro galvanizado 3"x6,0m	br	1,00	304,16	304,16
20.2	Tubo de ferro galvanizado 2"x6,0m	br	1,00	144,30	144,30
20.3	Curva de ferro galvanizado 3"x90°	ud	1,00	77,30	77,30
20.4	Curva de ferro galvanizado 2"x90°	ud	1,00	25,40	25,40
20.5	Luva de ferro galvanizado 3"	ud	3,00	11,47	34,40
20.6	Luva de ferro galvanizado 2"	ud	3,00	4,81	14,43
20.7	Cabeçote de alumínio 3"x135°	ud	1,00	20,50	20,50
20.8	Cabeçote de alumínio 2"x135°	ud	1,00	9,70	9,70
20.9	Caixa de passagem tipo R1 com tampão de ferro fundido	ud	3,00	150,07	450,22
20.10	Eletroduto PVC 3"x3,0m, Tigre	br	25,00	47,22	1.180,40
20.11	Eletroduto PVC 2"x3,0m, Tigre	br	23,00	16,82	386,91
20.12	Eletroduto PVC 1"x3,0m, Tigre	br	75,00	10,01	750,75
20.13	Eletroduto PVC 3/4"x3,0m, Tigre	br	500,00	6,79	3.393,00
20.14	Curva de PVC 3"x90°, Tigre	ud	4,00	16,35	65,42
20.15	Curva de PVC 2"x90°, Tigre	ud	12,00	5,72	68,64
20.16	Curva de PVC 1"x90°, Tigre	ud	20,00	2,12	42,38
20.17	Curva de PVC 3/4"x90°, Tigre	ud	180,00	1,42	255,06
20.18	Luva de PVC 3", Tigre	ud	31,00	11,15	345,77
20.19	Luva de PVC 2", Tigre	ud	38,00	3,34	126,96
20.20	Luva de PVC 1", Tigre	ud	35,00	1,04	36,40
20.21	Luva de PVC 3/4", Tigre	ud	600,00	1,42	850,20
20.22	Caixa estampada 4"x2"	ud	210,00	0,96	202,02
20.23	Caixa estampada 4"x4"	ud	30,00	1,91	57,33
20.24	Arame galvanizado 14 bwg	kg	20,00	13,56	271,18
20.25	Eletrocalha metálica tipo U, perfurada, galvanizada, 300x100x3000mm, com tampa e acessórios	br	6,00	137,80	826,80
20.26	Eletrocalha metálica tipo U, perfurada, galvanizada, 200x100x3000mm, com tampa e acessórios	br	8,00	103,99	831,90
20.27	Eletrocalha metálica tipo U, perfurada, galvanizada, 100x100x3000mm, com tampa e acessórios	br	130,00	62,83	8.167,77
20.28	Emendas, saída lateral, acessórios diversos p/ eletrocalhas e elementos de fixação	cj	2,00	819,00	1.638,00
20.29	Haste copperweld 5/8"x3,0m, com conector	ud	1,00	34,58	34,58
20.30	Cabo de cobre nú 16mm²	m	60,00	2,48	148,98
20.31	Caixa telefônica de embutir 40x40x12cm, CEMAR	ud	1,00	44,85	44,85
20.32	Caixa telefônica de embutir 80x80x12cm, CEMAR	ud	2,00	100,31	200,62
20.33	Caixa telefônica de embutir 120x120x12cm, CEMAR	ud	1,00	393,90	393,90
20.34	Caixa de passagem embutir, 60x60x12cm, com tampa	ud	2,00	92,30	184,60
20.35	Caixa de passagem embutir, 20x20x12cm, com tampa	ud	2,00	32,37	64,74
20.36	Caixa de passagem embutir, 15x15x10cm, com tampa	ud	22,00	15,60	343,20
20.37	Cabo CTP API 50-30 pares	m	140,00	10,44	1.461,46
20.38	Cabo CI 50-30 pares	m	120,00	7,36	882,96
20.39	Bloco tipo BER, 10 pares com canaleta e protetor	ud	73,00	16,25	1.186,25
20.40	Anel guia, braçadeira para cabos telefônicos, bloco cook	cj	1,00	208,00	208,00
20.41	Rack tipo pedestal, padrão 19", estrutura em aço martelado, possuir 2 kit de ventilação forçada com controle liga-desliga-bivolt, porta em acrílico transparente, sistema de chave e fechadura, colunas de 2º plano, possuir laterais e traseira removíveis, possuir conjunto de porcas e parafusos para fixação, possuir uma régua com 12 tomadas,acompanhamento de duas bandejas, altura de 44U's	ud	3,00	2.210,00	6.630,00
20.42	Guia de cabos, padrão 19", horizontal, aberto 1U	ud	42,00	33,35	1.400,49
20.43	Cabo UTP-4 Pares, 24Awg, categoria 6, AMP	m	18.910,00	1,94	36.628,87
20.44	Line cord UTP 4 pares, cat. 6, flexível 2,5m	ud	228,00	24,36	5.557,60
20.45	Patch cord UTP 4 pares, cat. 6, flexível 1,5m, 2 cores	ud	456,00	19,44	8.862,36
20.46	Switch empilhável com 24 portas 10/100 Base TX, com slot, e acessório para empilhamento	ud	11,00	2.470,00	27.170,00
20.47	Patch Panel padrão 19", categoria 6, Clam, AMP, com 24 portas, RJ 45	ud	31,00	514,80	15.958,80
20.48	Espelho 4"x2", com 01 tomada RJ 45, tipo Keystone jack, categoria 6(EIA/TIA-568-A), AMP	ud	2,00	19,32	38,64
20.49	Espelho 4"x2", com 02 tomadas RJ 45, tipo Keystone Jack, categoria 6(EIA/TIA-568-A), AMP	ud	185,00	36,60	6.770,08
20.50	Espelho 4"x4", com 04 tomadas RJ 45, tipo Keystone Jack, categoria 6(EIA/TIA-568-A), AMP	ud	21,00	67,60	1.419,60
20.51	Etiquetas p/ identificação, acessórios não relacionados, conectores, etc	cj	1,00	1.118,00	1.118,00
20.52	Módulo de proteção telefônico	ud	30,00	7,80	234,00

21



**tribunal
de justiça**
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

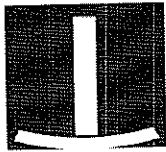
Área Construída: 4.090,02 m²

20.53	Cabo coaxial 75 Ohms, para TV	m	380,00	1,04	395,20	
20.54	Espelho 4"x2", com furo e conector para antena de TV	ud	10,00	32,50	325,00	
20.55	Divisor de antena para TV, 2 saídas e 05 entrada	ud	3,00	36,40	109,20	
Total do Item						138.348,98

21	Comunicação Visual					
21.1	Placas 28x12cm em acrílico transparente 2mm. Adesivo por cobertura de cor cinza com texto vazado. Fixação com bucha e parafuso em aço inox.	un	41,00	45,00	1.845,00	
21.2	Placas 16x16cm em acrílico transparente 2mm. Adesivo por cobertura de cor cinza com texto/figuras vazado. Fixação com bucha e parafuso em aço inox.	un	11,00	39,00	429,00	
21.3	Placa Setorial 90x85cm em PVC Expandido 5mm, de cor cinza. Adesivo por cobertura de cor cinza com texto vazado. Fixação com bucha e parafuso em aço inox. As placas em PVC expandido 3mm, serão fixadas na placa setorial com fita dupla-face. Usar adesivo de alta performance.	un	1,00	115,00	115,00	
21.4	Placas Setorial 80x85cm em PVC Expandido 5mm, de cor cinza. Adesivo por cobertura de cor cinza com texto vazado. Fixação com bucha e parafuso em aço inox. As placas em PVC expandido 3mm, serão fixadas na placa setorial com fita dupla-face. Usar adesivo de alta performance.	un	1,00	110,00	110,00	
21.5	Placas Setorial 70x85cm em PVC Expandido 5mm, de cor cinza. Adesivo por cobertura de cor cinza com texto vazado. Fixação com bucha e parafuso em aço inox. As placas em PVC expandido 3mm, serão fixadas na placa setorial com fita dupla-face. Usar adesivo de alta performance.	un	2,00	105,00	210,00	
21.6	Letreiro "FÓRUM" letras tipo caixa em chapa galvanizada nº 16 com tratamento anticorrosivo e pintura automotiva na cor preto semi-brilho fonte arial medindo 87cm, fixado com bucha e parafuso em aço inox	un	1,00	1.100,00	1.100,00	
21.7	Letreiro "JUIZADO" letras tipo caixa em chapa galvanizada nº 16 com tratamento anticorrosivo e pintura automotiva na cor preto semi-brilho fonte arial medindo 87cm, fixado com bucha e parafuso em aço inox	un	1,00	1.400,00	1.400,00	
21.8	Placa de inauguração 80x45cm. Chapa de aço de 1mm sobre chapa de alumínio de 4mm ou mais. Texto gravado por fotocorrosão. Texto e Brasão na cor preta. Envernizada, com parafuso de tampa de acabamento. Acabamento de lixa nas laterais.	un	1,00	300,00	300,00	
21.9	Identificador de chave em acrílico (chaveiro com numeração)	un	170,00	2,00	340,00	
Total do Item						5.849,00

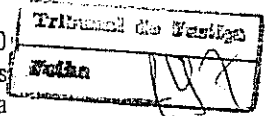
22	Balcões, Armários e Painéis					
22.1	BM1 - Balcão de madeira completo conforme detalhe de arquitetura (madeira) - Depósito de Urmas Eletrônicas	un	1,00	1.680,00	1.680,00	
22.2	BG11 (Atendimento Escrivania e Protocolo Juizado), conforme detalhe de arquitetura	un	2,00	3.173,15	6.346,30	
22.3	BG12 (Registro de Reclamações), conforme detalhe de arquitetura	un	1,00	2.601,25	2.601,25	
22.4	BG13 (Hall de entrada e superior), conforme detalhe de arquitetura	un	4,00	1.503,96	6.015,84	
22.5	BG15 (Contador), conforme detalhe de arquitetura	un	1,00	2.062,38	2.062,38	
22.6	BG17 (Protocolo Fórum), conforme detalhe de arquitetura	un	1,00	4.223,59	4.223,59	
22.7	BG19 (Partidor), conforme detalhe de arquitetura	un	1,00	3.162,98	3.162,98	
22.8	BG20 (xerox), conforme detalhe de arquitetura	un	1,00	2.306,17	2.306,17	
22.9	Arm1 - Armário da Cozinha (MDF 20mm revestido com laminado)	un	2,00	3.045,00	6.090,00	
22.10	Arm2 - Armário do DML (MDF 20mm revestido com laminado)	un	2,00	1.080,00	2.160,00	
22.11	Painel para fotos/ editais/placas comemorativas (1,83x1,52m) - Juizado	un	4,00	417,24	1.669,96	
22.12	Painel para fotos/ editais/placas comemorativas (6,37x1,52m) - Fórum	un	3,00	1.452,36	4.357,08	
Total do Item						42.674,55

23	Implantação					
23.1	Implantação - Pavimentação					
23.1.1	Calçada em concreto desempenado esp=6cm	m²	722,15	25,02	18.068,19	
23.1.2	Calçada em concreto desempenado armado esp=6cm (entrada de veículos)	m²	139,52	42,13	5.877,98	
23.1.3	Lastro de concreto impermeabilizado p/ terrazzo e escada	m²	176,80	20,98	3.709,26	
23.1.4	Piso de alta resistência Terrazzo 40x40x30cm - modelo platô - cores vermelho e cinza - marca Goliarte ou similar	m²	176,80	47,37	8.375,02	
23.1.5	Piso tátil de alerta cimentício (ladrilho hidráulico linha tátil) - placas 25x25cm, base com 20mm de espessura - cor amarela - Goliarte ou similar	m²	1,90	56,81	107,94	
23.1.6	Pavimento Intertravado fpk=35 MPa hmln=6cm assentado com argamassa, modelo retangular - cor cinza - marca Inbracol, Goliarte ou similar	m²	46,90	57,20	2.682,68	
23.1.7	Pavimento Intertravado fpk=35 MPa hmln=6cm sobre leito de areia, modelo retangular - cor cinza - marca Inbracol, Goliarte ou similar	m²	3.476,45	43,00	149.487,35	



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



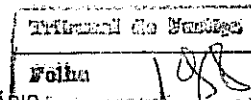
Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

Área Construída: 4.090,02 m²

23.1.8	Meio-fio de concreto 15x30x100cm - interno	ml	793,30	26,46	20.990,72
23.1.9	Pintura látex PVA - (meio-fio) - interno	m²	317,35	6,70	2.126,25
23.1.10	Meio-fio de concreto 15x30x100cm - externo	ml	241,00	26,46	6.376,86
23.1.11	Pintura látex PVA - (meio-fio) - externo	m²	96,40	6,70	645,88
23.1.12	Pintura demarcatória (estacionamento)	ml	643,00	4,64	2.983,52
23.1.13	Identificação/numeração de vagas com tinta demarcatória	un	86,00	16,60	1.427,60
23.1.14	Pintura de faixa de proteção lateral - 1,20x5,00m - borracha colorida cor branca (vaga de portador de necessidade especial)	un	2,00	57,69	115,38
23.1.15	Pintura de símbolo de Portador de Mobilidade Reduzida com tinta demarcatória	un	2,00	66,40	132,80
23.1.16	Placa indicativa de vaga para PMR/Idoso 50x70cm h=1,70m - conforme detalhe	un	2,00	150,00	300,00
23.1.17	Canteiros em alvenaria - 80x80cm h=30cm - 15cm enterrado - revestimento em cimentado	un	8,00	85,64	685,12
23.2	Implantação - Grades				
23.2.1	Grade de Fechamento	m²	416,90	110,00	45.859,00
23.2.2	Fundação para pilares da grade (cebola)	pl	80,00	31,75	2.540,00
23.2.3	Meio Fio de Concreto sob grade	ml	189,50	34,95	6.623,03
23.2.4	Pintura látex PVA - (meio fio sob grade)	m²	56,85	6,70	380,90
23.2.5	PF4 - Portão externo 1,50x2,20m - abrir - Entrada Pedestres	un	1,00	622,86	622,86
23.2.6	PF7 - Portão externo 4,00x2,20m - correr - Entrada de Veículos	un	2,00	1.192,50	2.385,00
23.2.7	PF6 - Portão externo 4,00x2,20m - correr - Entrada de Veículos c/ controle	un	1,00	1.192,50	1.192,50
23.2.8	Kit Motor Rossi Turbo DZ4 SK (Motor 1/3 HP, 2 controles, 3m cremalheira)	un	1,00	540,00	540,00
23.2.9	Controle remoto rolling code 433 MHz marca Rossi	un	10,00	25,00	250,00
23.2.10	Cremalheira (barra)	br	2,00	25,00	50,00
23.2.11	Pintura esmalte sintético (com zarcão) - Grades e Portões	m²	893,20	11,79	10.530,83
23.2.12	Corrimão metálico com postlhos - conforme detalhe - fixado no piso e pintado	m	76,00	200,00	15.200,00
23.3	Implantação - Muro				
23.3.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	m²	554,40	25,25	13.998,60
23.3.2	Chapisco 1:3 (cimento/areia) esp=5mm	m²	1.108,80	3,65	4.047,12
23.3.3	Reboco externo (com tela) com aditivo impermeabilizante Master 1 da Basf ou similar	m²	1.108,80	16,93	18.771,98
23.3.4	Pintura acrílica texturizada média - externa - cores variadas - Ibratim, Bema ou similar	m²	1.108,80	12,50	13.860,00
23.3.5	Escavação de estaca a trado diâmetro=25cm	ml	252,00	10,47	2.638,44
23.3.6	Formas de tábua para baldrame e cintas	m²	262,10	31,81	8.337,40
23.3.7	Aço CA-60	kg	640,35	5,55	3.553,94
23.3.8	Aço CA-50	kg	1.153,30	5,23	6.031,76
23.3.9	Concreto FCK= 20MPa rodado em obra	m³	24,25	255,56	6.197,33
23.3.10	Lançamento e aplicação de concreto	m³	24,25	47,88	1.161,09
Total do Item					388.864,33
24	Diversos				
24.1	Bebedouro elétrico conjugado (duplo) em inox - marca Masterfrio ou similar	un	4,00	854,00	3.416,00
24.2	Bebedouro Acessível IBBL - BDF200 com acionamento lateral e frontal de toque leve, com inscrição em braille	un	4,00	1.569,00	6.276,00
24.3	Banco em concreto esp=10cm larg=80cm (cela)	ml	6,00	130,00	780,00
24.4	Banco em concreto esp=10cm larg=50cm (guardas)	ml	3,50	98,69	345,42
24.5	Mesa Mapa Tátil	un	1,00	3.800,00	3.800,00
24.6	Alarme para Banheiro PNE do Tribunal do Júri - kit completo	un	1,00	1.000,00	1.000,00
24.7	Mastro				
24.7.1	Fixação de mastro	pl	3,00	31,75	95,25
24.7.2	Lastro de concreto esp=8cm	m²	3,00	17,51	52,53
24.7.3	Cimentado desempenado	m²	3,00	11,58	34,74
24.7.4	Mastro para bandeira (conjunto com 3 mastros pintados)	un	1,00	1.500,00	1.500,00
24.8	Central de Gás				
24.8.1	Escavação de estaca a trado diâmetro=25cm	ml	8,00	10,51	84,08
24.8.2	Escavação manual de valas até 1m de profundidade	m³	1,15	13,14	15,11
24.8.3	Reaterro apiloado	m³	0,80	15,59	12,47
24.8.4	Forma de chapa de madeira compensada resinada 12mm para concreto armado U=3 vezes	m²	14,90	46,70	695,83
24.8.5	Aço CA-50	kg	45,00	5,23	235,35
24.8.6	Concreto estrutural Fck=20 MPa (rodado em obra)	m³	1,60	255,56	408,90
24.8.7	Lançamento e aplicação de concreto	m³	1,60	47,88	76,61



tribunal
de justiça
do estado de goiás



PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

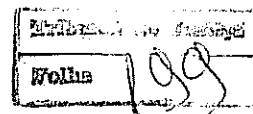
Área Construída: 4.090,02 m²

24.8.8	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	m²	13,80	25,25	348,45	
24.8.9	Regularização de superfícies para impermeabilização	m²	3,00	20,48	61,44	
24.8.10	Proteção mecânica para impermeabilização 1:3 (com tela) - e=2cm	m²	3,00	20,05	60,18	
24.8.11	Impermeabilização Laje externa - Mantla asfáltica Viapol Premium 3mm ou similar	m²	3,00	35,00	105,00	
24.8.12	Chapisco 1:3 (cimento/areia) e=5mm	m²	27,55	3,65	100,56	
24.8.13	Reboco interno (com tela) com aditivo impermeabilizante Master 1 da Basf ou similar (central de gás)	m²	27,55	14,23	392,04	
24.8.14	Pintura acrílica texturizada média - Suvinil, Ibratim, Bema ou similar	m²	27,55	11,54	317,93	
24.8.15	Calçada em concreto desarmado esp=6cm	m²	4,50	25,02	112,59	
24.8.16	Placa Central de Gás - 0,85x1,35 m - chapa galvanizada nº 16 com tratamento anticorrosivo e pintura automotiva na cor preto semi-brilho fonte arial medindo 87cm, fixado com bucha e parafuso em aço inox	un	2,00	170,00	340,00	
24.9	Aparelhos de Ar Condicionado / Cortinas e Elevador					
24.9.1	Aparelho de ar condicionado 7.500 BTU's (sala de testemunhas)	un	2,00	780,00	1.560,00	
24.9.2	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU's	un	52,00	1.338,00	69.576,00	
24.9.3	Aparelho de ar condicionado 18.000 BTU's (audiência 02 e 04, PABX, sala técnica, diretoria geral)	un	5,00	1.443,00	7.215,00	
24.9.4	Aparelho de ar condicionado 30.000 BTU's (tribunal do júri)	un	5,00	2.618,00	13.090,00	
24.9.5	Aparelho de ar condicionado Split 18.000 BTU's c/ tubulação (sala técnica, protocolo)	un	2,00	2.450,00	4.900,00	
24.9.6	Cortina tipo painel em lona crua Vivatone da São Paulo Alpagatas ou similar (pré-lavada e pré-encolhida, com galeria, com trilhos de sustentação e de acordo com os detalhes de arquitetura).	m²	285,80	50,00	14.290,00	
24.10	Limpeza final da obra	m²	4.090,02	1,06	4.335,42	
Total do Item						135.632,90
25	Elevador					
25.1	Elevador Synergy com capacidade para 600kg ou 8 pessoas, velocidade 60m/min, número de paradas: 2, linha Frequencedyne, cabina: Amazon - painéis em chapa de aço inoxidável escovado, sistemas inteligentes Thyssenkrupp Elevadores - controlador lógico programável TK-5100 ou similar	un	1,00	83.000,00	83.000,00	
Total do item						83.000,00
26	Paisagismo					
26.1	Florelas Internas					
26.1.1	Vasos Variados Completo (Vaso+Terra Adubada+Forração+Plantas)	un	32,00	410,00	13.120,00	
26.1.2	Seixo rolado natural (sobre leito de areia) tamanho "M", misturado em 50% ao tamanho "P"	m²	11,00	12,00	132,00	
26.2	Implantação - Paisagismo					
26.2.1	Olli (língua tomentosa) hmin=2,00m	un	18,00	40,00	720,00	
26.2.2	Pata de Vaca (bauhinia blakeana) hmin=2,5m	un	8,00	120,00	960,00	
26.2.3	Árvore Camarão ou Árvore da China h=2,00m	un	15,00	10,00	150,00	
26.2.4	Figueira de Jardim hmin tronco=1,5m	un	8,00	1,50	12,00	
26.2.5	Pau Fava - Aleluia h=2,00m	un	17,00	8,00	136,00	
26.2.6	Palmeira Azul (Bismarckia Nobiliss) hmin=2,00m	un	2,00	660,00	1.320,00	
26.2.7	Palmeira Real ou Imperial de Cuba (Roystonea Regia) hmin=2,00m	un	4,00	60,00	240,00	
26.2.8	Casuarina Chorão	un	3,00	44,00	132,00	
26.2.9	Areca Bambu (dypsis lutescens) hmin=2,5m	un	8,00	190,00	1.520,00	
26.2.10	Canafístula Favela (Peltophorum Dubium) hmin=2,00m	un	1,00	250,00	250,00	
26.2.11	Pata de elefante (beaucamea recurvata) hmin=2,00m	un	3,00	200,00	600,00	
26.2.12	Agavea-dragão (agave attenuata) hmin=1,50 m	un	3,00	150,00	450,00	
26.2.13	Agave Angustifolia Haw (Pileta do Caribe) hmin=1,50m	un	3,00	35,00	105,00	
26.2.14	Tamareira Anã (Phoenix Roebelenii) hmin=2,50m	un	6,00	220,00	1.320,00	
26.2.15	Pingo de Ouro (25 unidades por m²) - hmin=0,40m	pt	62,00	8,00	496,00	
26.2.16	Sálvia Sangue-de-Adão hmin=0,50m (3 un/pt)	pt	24,00	12,00	288,00	
26.2.17	Guariroba hmin=2,00m	un	6,00	55,00	330,00	
26.2.18	Grama Esmeralda (zoysia japonica) em placas	m²	3.862,60	4,30	16.609,18	
26.2.19	Seixo rolado natural (sobre leito de areia) tamanho "M", misturado em 50% ao tamanho "P"	m²	7,00	12,00	84,00	
26.2.20	Pedra Caverna (granda)	un	2,00	40,00	80,00	
26.2.21	Plantio e preparação do terreno (adubo e calcário)	un	1,00	18.500,00	18.500,00	
Total do item						57.554,18
27	Sistema de Irrigação					
27.1	Reservatório Enterrado 10m³	un	1,00	8.957,42	8.957,42	



tribunal
de justiça
do estado de goiás

PODER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura



Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos
Prazo de Execução: 300 dias
Data: Outubro/2010

Área Construída: 4.090,02 m²

27.2	Sistema de Irrigação completo (incluso bomba)	un	1,00	31.400,00	31.400,00	
27.3	Poço Artesiano (incluso bomba e licenças)	un	1,00	16.000,00	16.000,00	
Total do Item						56.357,42

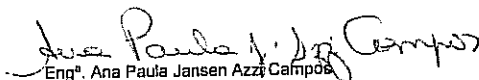
CUSTO DA OBRA	6.556.060,24
BDI (18%)	1.180.090,84
CUSTO TOTAL	7.736.151,08

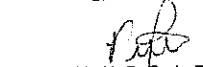
IMPORTANTE:

Para elaboração deste orçamento deverá ser seguido o CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, MEMORIAIS DESCRITIVOS E PROJETOS

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, VIGILÂNCIA DA OBRA, CONSUMO DE ÁGUA, CONSUMO DE ENERGIA, 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 TRABALHISTAS E COMERCIAIS, SEGUROS TRIBUTOS INCIDENTES, BDI E OUTRAS DESPESAS, DIRETAS OU INDIRETAS GERADAS PARA EXECUÇÃO DA

A DIVISÃO DE ENGENHARIA encontra-se a disposição para o esclarecimento de qualquer dúvida, nos termos e prazos do edital.


Engª. Ana Paula Jansen Azzi Campos
Crea 7751/D-GO


Engª. Rubia H. G. de Oliveira Fleury
Crea 15997D/GO

Engª. Larissa Daniela Castro Moura
Crea 7178/D-GO


Engª. Vanessa Rissi Macedo
Crea 7824/D-GO

Responsável pela parte elétrica:

Engº Luiz Carlos da Silva Amaral
Crea 3816/D-GO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



tribunal
de justiça
do estado de goiás

JDER JUDICIÁRIO
Coordenadoria de Obras
Departamento de Engenharia e Arquitetura

Obra: Fórum Padrão 5 Vares e 1 Juizado Especial - Morrinhos

Prazo de Execução: 300 dias

Área Construída: 4.090,02 m²

Data: Outubro/2010

Cronograma Físico - Financeiro

Item	Serviço	Preço Total do Serviço (R\$)	Total do Serviço (%)	1ª Parcela		2ª Parcela		3ª Parcela		4ª Parcela		5ª Parcela		6ª Parcela		7ª	
				(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)
1	Serviços Preliminares	203.998,43	3,11%	80,00%	163.188,74	15,00%	30.599,78	2,00%	4.079,97	2,00%	4.079,97	1,00%	2.039,98				
2	Serviços Gerais da Obra	237.978,41	3,63%	10,00%	23.797,84	10,00%	23.797,84	10,00%	23.797,84	10,00%	23.797,84	10,00%	23.797,84	10,00%	23.797,84	10,00%	23.797,84
3	Administração da Obra	346.471,04	5,28%	10,00%	34.647,10	10,00%	34.647,10	10,00%	34.647,10	10,00%	34.647,10	10,00%	34.647,10	10,00%	34.647,10	10,00%	34.647,10
4	Fundação	261.656,33	3,99%	40,00%	104.662,53	60,00%	156.993,80	30,00%	307.984,93	30,00%	307.984,93	40,00%	410.846,57				
5	Estrutura (inclusive baldrames)	1.026.616,42	15,66%														
6	Alvenarias	248.542,59	3,79%														
7	Esquadrias	480.034,90	7,32%														
8	Vidros	210.713,12	3,21%														
9	Cobertura	180.067,86	2,75%														
10	Impermeabilização	113.243,54	1,73%														
11	Revestimento de Paredes e Peças de Granito	349.402,99	5,33%														
12	Revestimentos de Piso	521.948,96	7,96%														
13	Teto	89.048,92	1,36%														
14	Pintura	226.304,16	3,45%														
15	Instalações Hidro-Sanitárias, Combate à Incêndio e Gás	337.680,42	5,15%														
16	Louças / Metais / Banhadas	54.973,06	0,84%														
17	Instalações elétricas	685.909,42	10,46%														
18	Deteção de incêndio, sistema de automação e segurança eletrônica (CFTV)	64.068,10	0,99%														
19	Sonorização	9.120,21	0,14%														
20	Cabeamento estruturado	138.348,98	2,11%														
21	Comunicação Visual	5.849,00	0,09%														
22	Balcões, Armários e Painéis	42.674,55	0,65%														
23	Implantação	388.864,33	5,93%														
24	Diversos	135.632,90	2,07%														
25	Elevador	83.000,00	1,27%														
26	Palisamento	57.554,18	0,88%														
27	Sistema de Irrigação	56.357,42	0,86%														
VALOR TOTAL DO PERÍODO		6.556.060,24	100,00%		326.306,21		284.924,93		448.282,71		513.205,24		781.188,72		600.922,16		
VALOR TOTAL DO PERÍODO (19%)		7.736.151,08			385.041,33		336.211,42		528.973,60		605.652,98		921.802,69		709.088,15		
DESCONTO EM GARANTIA (5%)		386.807,55			19.252,06		16.810,57		26.448,68		30.282,65		46.090,13		35.454,41		
VALOR DA PARCELA					365.789,27		319.400,84		502.524,92		575.370,33		875.712,56		673.633,74		
PERCENTUAL					4,73%		4,13%		6,50%		7,44%		11,32%		8,71%		

Eng.º Jeão Carlos Rocha
Crea 14141/D-GO



tribunal
de justiça
do estado de goiás

Departamento c

Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos

Prazo de Execução: 300 dias

Área Construída: 4.090,02 m²

Data: Outubro/2010

Cronograma Físico - Financeiro

Item	Serviço	Parcela		8ª Parcela	
		Preço Total do Serviço (R\$)	Total do Serviço (%)	210 DIAS (R\$)	210-240 DIAS (%) (R\$)
1	Serviços Preliminares	203.998,43	3,11%		
2	Serviços Gerais de Obra	237.978,41	3,63%	23.797,84	10,00% 23.797,84
3	Administração de Obra	346.471,04	5,28%	34.647,10	10,00% 34.647,10
4	Fundação	261.656,33	3,95%		
5	Estrutura (inclusive baldrame)	1.026.616,42	15,66%		
6	Alvenarias	248.542,59	3,75%	99.417,04	10,00% 24.854,26
7	Esquadrias	480.034,90	7,32%	96.006,98	30,00% 144.010,47
8	Vidros	210.713,12	3,21%		
9	Cobertura	180.087,86	2,75%	54.020,36	20,00% 36.013,57
10	Impermeabilização	113.243,54	1,73%	5.662,18	5,00% 5.662,18
11	Revestimento de Paredes e Peças de Granito	349.402,99	5,33%	87.350,75	40,00% 139.761,20
12	Revestimentos de Piso	521.948,98	7,96%	78.292,34	15,00% 78.292,34
13	Teto	89.048,92	1,36%	17.809,78	25,00% 22.262,23
14	Pintura	226.304,16	3,45%	33.945,62	15,00% 33.945,62
15	Instalações Hidro-Sanitárias, Combate à Incêndio e Gás	337.680,42	5,15%	101.304,13	20,00% 67.536,08
16	Louças / Metais / Bancadas	54.973,06	0,84%		
17	Instalações elétricas	685.909,42	10,46%	171.477,36	30,00% 205.772,83
18	Deteção de incêndio, sistema de automação e segurança eletrônica (CFTV)	64.068,10	0,98%	6.406,81	10,00% 6.406,81
19	Sonorização	9.120,21	0,14%	912,02	10,00% 912,02
20	Cabeamento estruturado	136.348,98	2,11%	27.669,80	30,00% 41.504,99
21	Comunicação Visual	5.649,00	0,09%		
22	Balcões, Armários e Painéis	42.674,55	0,65%		
23	Implantação	388.864,33	5,93%		
24	Diversos	135.632,90	2,07%		
25	Elevador	83.000,00	1,27%	8.300,00	10,00% 8.300,00
26	Palçagismo	57.554,18	0,88%		
27	Sistema de irrigação	56.357,42	0,86%	2.617,87	20,00% 11.271,48
VALOR TOTAL DO PERÍODO		6.556.060,24	100,00%	849.837,98	963.766,10
VALOR TOTAL DO PERÍODO (18%)		7.736.151,08		1.002.808,82	1.137.244,00
DESCONTO EM GARANTIA (5%)		386.807,55		50.140,44	56.862,20
VALOR DA PARCELA				952.668,38	1.080.381,80
PERCENTUAL				12,31%	13,97%

Engº. João Carlos Rocha
Crea 44/141/D-GO



tribunal
de justiça
do estado de goiás

Departamento c

Obra: Fórum Padrão 5 Varas e 1 Juizado Especial - Morrinhos

Prazo de Execução: 300 dias

Área Construída: 4.090,02 m²

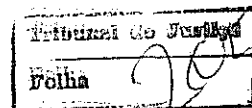
Data: Outubro/2010

Cronograma Físico - Financeiro

Item	Serviço	Preço Total do Serviço (R\$)	Total do Serviço (%)	9ª Parcela		10ª Parcela		Recebimento Definitivo (R\$)
				240-270 DIAS		270-300 DIAS		
				(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	
1	Serviços Preliminares	203.988,43	3,11%					
2	Serviços Gerais de Obra	237.978,41	3,63%	10,00%	23.797,84	10,00%	23.797,84	
3	Administração da Obra	346.471,04	5,28%	10,00%	34.647,10	10,00%	34.647,10	
4	Fundação	261.656,33	3,99%					
5	Estrutura (inclusive baldrameas)	1.026.616,42	15,66%					
6	Alvenarias	248.542,59	3,79%					
7	Esquadrias	480.034,90	7,32%	30,00%	144.010,47	10,00%	48.003,49	
8	Vidros	210.713,12	3,21%	10,00%	21.071,31	90,00%	189.641,81	
9	Cobertura	180.087,88	2,75%					
10	Impermeabilização	113.243,54	1,73%					
11	Revestimento de Paredes e Peças de Granilo	349.402,99	5,33%	10,00%	34.940,30			
12	Revestimentos de Piso	521.948,96	7,96%	20,00%	104.389,79	5,00%	25.097,45	
13	Teto	89.048,92	1,36%	25,00%	22.262,23	20,00%	17.809,78	
14	Pintura	226.304,16	3,45%	30,00%	67.891,25	25,00%	56.576,04	
15	Instalações Hidro-Sanitárias, Combate à Incêndio e Gás	337.680,42	5,15%	10,00%	33.768,04			
16	Louças / Metais / Bancadas	54.973,06	0,84%	40,00%	21.989,22	60,00%	32.983,84	
17	Instalações elétricas	685.909,42	10,46%	30,00%	205.772,93			
18	Deteção de incêndio, sistema de automação e segurança eletrônica (CFTV)	64.068,10	0,98%	30,00%	19.220,43	50,00%	32.034,05	
19	Sonorização	9.120,21	0,14%	30,00%	2.736,06	50,00%	4.560,11	
20	Cabeamento estruturado	138.348,98	2,11%	50,00%	69.174,49			
21	Comunicação Visual	5.849,00	0,09%			100,00%	5.849,00	
22	Balcões, Armários e Painéis	42.674,55	0,65%	50,00%	21.337,28	20,00%	8.534,91	
23	Implantação	388.864,33	5,93%	40,00%	155.545,73	20,00%	77.772,87	
24	Diversos	135.632,90	2,07%	30,00%	40.689,87	50,00%	67.816,45	
25	Elevador	83.000,00	1,27%	40,00%	33.200,00	30,00%	24.900,00	
26	Paisagismo	57.554,18	0,88%	30,00%	17.266,25	70,00%	40.287,93	
27	Sistema de Irrigação	56.357,42	0,86%	20,00%	11.271,48	20,00%	11.271,48	
VALOR TOTAL DO PERÍODO		6.558.060,24	100,00%		1.084.981,97		702.584,15	
VALOR TOTAL DO PERÍODO (18%)		7.736.151,08			1.280.278,72		829.049,30	
DESCONTO EM GARANTIA (5%)		386.807,55			64.013,94		41.452,47	
VALOR DA PARCELA					1.216.264,78		787.596,83	386.807,55
PERCENTUAL					15,72%		10,17%	5,00%

Efig.º João Carlos Rocha
Área 14141/D-GO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS - DIRETORIA ADMINISTRATIVA - DIVISÃO DE ENGENHARIA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

ÍNDICE

- 1- GENERALIDADES
- 2- ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO
- 3- ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
- 4- MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS
- 5- INSTALAÇÃO DA OBRA
- 6- PREPARAÇÃO DO TERRENO, ESCAVAÇÕES E ATERROS
- 7 - LOCAÇÃO
- 8 - FUNDAÇÕES
- 9 - ESTRUTURA
- 10- ALVENARIAS E DIVISÓRIAS FIXAS
- 11- ESQUADRIAS METÁLICAS / ALUMÍNIO
- 12- ESQUADRIA DE MADEIRA
- 13- FERRAGENS
- 14- DIVISÓRIAS REMOVÍVEIS
- 15- VIDROS
- 16- ESTRUTURA METÁLICA / COBERTURA
- 17- IMPERMEABILIZAÇÃO
- 18- REVESTIMENTO DE PAREDE
- 19- REVESTIMENTO DE PISO
- 20- FORRO
- 21- PINTURA
- 22- INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS
- 23- LOUÇAS / METAIS / BANCADAS
- 24- INSTALAÇÕES ELÉTRICA / REDE ESTABILIZADA / CABEAMENTO ESTRUTURADO / SONORIZAÇÃO / CENTRAL DE TELEFONIA
- 25 - DIVERSOS
- 26- IMPLANTAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO
- 27- IMPLANTAÇÃO - GRADES / PORTÕES / ALAMBRADO / MURO
- 28- PAISAGISMO
- 29- INSTALAÇÕES DE GÁS
- 30- DISPOSITIVOS PARA ACESSIBILIDADE
- 31- ELEVADOR
- 32- SISTEMA DE IRRIGAÇÃO
- 33- SISTEMA ALTERNATIVO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
- 34- LIMPEZA FINAL DA OBRA

1. GENERALIDADES

1.1. O presente Caderno de Especificações tem por objetivo estatuir as condições que presidirão o desenvolvimento das obras e serviços relativos às **obras de construção dos Fóruns**, e instituir os direitos e obrigações do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás adiante designado CONTRATANTE, e da firma Construtora, adiante designada de CONTRATADA.

1.2. Este Caderno de Especificações, juntamente com o projeto de arquitetura, os projetos complementares e respectivos detalhes, ficará fazendo parte integrante do contrato e valendo como se no mesmo caderno efetivamente transcritos fossem.

2. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

2.1. A obra deverá ser iniciada, no máximo, 10 (dez) dias consecutivos após a emissão da ordem de serviço pelo Tribunal de Justiça.

2.2. O CONTRATANTE poderá manter na obra, engenheiros, arquitetos, e prepostos seus, adiante designados por FISCALIZAÇÃO, com autoridade para exercer, em nome do CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

2.3. As relações mútuas entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA serão mantidas por intermédio da FISCALIZAÇÃO.

2.4. É a CONTRATADA obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facultando à FISCALIZAÇÃO, o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção.

2.5. O CONTRATANTE por meio da FISCALIZAÇÃO, não aceitará serviços para cuja

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

execução não tenham sido observados os princípios da boa técnica e os preceitos a seguir estabelecidos e fará demolir por conta e risco da CONTRATADA, em todo ou em parte, os referidos serviços mal executados.

2.6. Tem a FISCALIZAÇÃO, pelas normas aqui estabelecidas, plena autoridade para suspender total ou parcialmente, os serviços da obra, sempre que julgar conveniente, por razões técnicas, disciplinares ou outras e sem prejuízos das penalidades a que ficar sujeito a CONTRATADA e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra.

2.7. É a CONTRATADA obrigada a retirar da obra, imediatamente após comunicação da FISCALIZAÇÃO, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da FISCALIZAÇÃO, venha demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

2.8. Em caso de divergência entre os elementos dos projetos, serão observados os seguintes critérios:

- a- Divergência entre os espaços/desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala.
- b- Divergência entre cotas assinaladas e suas dimensões em escala prevalecerão as primeiras.
- c- Divergência entre elementos não assinalados nos itens anteriores prevalecerá o critério e a interpretação da FISCALIZAÇÃO, em cada caso.
- d- Divergência entre o caderno de especificações e os projetos, prevalece o primeiro.

2.9. Todos casos omissos nas especificações, memoriais ou projetos serão esclarecidos e resolvidos formalmente de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

2.10. O CONTRATANTE fornecerá os projetos de arquitetura e complementares para servir de base e anotações dos proponentes, sendo que as cópias serão por conta da CONTRATADA.

2.11. O CONTRATANTE reserva o direito de reduzir, suprimir ou aumentar os serviços a serem executados, se achar conveniente, atendendo aos preços unitários do orçamento da proposta apresentada pela CONTRATADA, na licitação.

2.12 - Não será permitido o uso de verbas expressando unidade na planilha orçamentária. Todos os materiais e serviços apresentados na planilha deverão apresentar seus preços unitários. No caso das instalações, não será permitido o agrupamento dos itens e a apresentação de um preço global para os serviços.

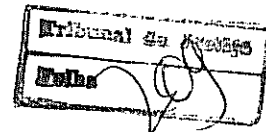
2.13 - PRODUTOS SIMILARES: Será admitida pela FISCALIZAÇÃO do T.J. a utilização de materiais similares aos aqui especificados, desde que a empresa licitante declare expressamente na apresentação de sua proposta, em documento próprio e assinado, a identidade de todos os materiais que porventura queiram substituir pelos similares, especificando a marca, o fabricante, o modelo, etc... Estes ficarão ainda sujeitos a testes de laboratório, com ônus para a CONTRATADA, a fim de comprovação da qualidade com relação ao material especificado pelo Tribunal de Justiça.

3. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

3.1. A CONTRATADA deverá planejar, assessorar e controlar a obra para que seja concluída satisfatoriamente **de acordo com o cronograma físico-financeiro**, a contar da data de início da obra, a qual deverá ser comunicada por escrito ao TRIBUNAL.

Iniciada a obra, deve a CONTRATADA executá-la contígua e regularmente dentro do cronograma estabelecido. Ocorrido ou verificada a possibilidade de qualquer atraso nas etapas programadas, pode a FISCALIZAÇÃO ordenar o aumento de pessoal e/ou do horário de trabalho, cabendo à CONTRATADA os ônus ou eventuais prejuízos daí decorrentes.

3.2. Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos neste Caderno de Especificações, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a **assistência técnica e administrativa** necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS - DIRETORIA ADMINISTRATIVA - DIVISÃO DE ENGENHARIA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

3.3. A direção geral da obra ficará a cargo de um **engenheiro residente exclusivo e em tempo integral**, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, cuja presença deverá ser permanente no local da obra e auxiliado por um Mestre de Obras, a fim de atender a qualquer tempo a FISCALIZAÇÃO e prestar todos os esclarecimentos sobre o andamento dos serviços.

3.4. A obra deverá contar desde o início da mesma com 2 vigilantes armados no período noturno (período 12 horas) todos os dias e 2 vigilantes armados diurnos nos sábados, domingos e feriados. Este serviço de vigilância deverá ser prestado por firma especializada ficando a CONTRATADA responsável por apresentar a FISCALIZAÇÃO todas as CND, autorização de funcionamento junto à Polícia Federal, cópia dos demonstrativos de pagamento dos funcionários lotados na obra e demais documentos que venha ser solicitado pela CONTRATANTE da firma terceirizada. Também deverá fazer parte do quadro de pessoal da obra, um funcionário destinado exclusivamente à função de apontador/almoхарife em tempo integral na obra.

3.5. DIÁRIO DA OBRA - O engenheiro da obra deverá manter devidamente preenchido e atualizado o Diário de Obra, devendo encaminhar juntamente com cada fatura uma via das folhas preenchidas no período correspondente ao TRIBUNAL.

3.6. A CONTRATADA será responsável pela colocação de placas, conforme modelos apresentados pelo TRIBUNAL, contendo os nomes do responsável técnico pela execução da obra, do autor ou autores dos projetos, tendo em vista as exigências do registro na região do CREA em que se realize a construção.

3.7. SUB-EMPREITEIRAS - Todos os serviços sub-contratados deverão ser submetidos à aprovação do TRIBUNAL.

Os serviços a cargo de diferentes firmas contratadas serão articulados entre si de modo a proporcionar o andamento mais harmonioso para a obra, em seu conjunto.

3.8. Qualquer dúvida concernente ao disposto no item precedente deverá ser resolvida

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

entre as referidas firmas, com interferência da FISCALIZAÇÃO, a qual poderá decidir em definitivo e sem apelação.

3.9. Os pagamentos de encargos sociais, registros e publicações de contratos, e, ainda, demais exigências e tributos que incidirem sobre os serviços e pessoal, serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA. Todas as despesas provenientes de serviços executados fora do horário de expediente normal de trabalho ficarão a cargo da CONTRATADA.

3.10. A CONTRATADA se responsabilizará pela guarda e vigia da obra até 10 (dez) dias após o recebimento **definitivo** pelo TRIBUNAL.

4. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

4.1. Para as obras e serviços aqui descritos, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar equipamentos mecânicos, ferramentas e os materiais necessários, bem como aliciar mão de obra capacitada e idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea de operários, mestres e encarregados que assegurem processos satisfatórios aos serviços, para conclusão da obra no prazo fixado, conforme referido em contrato.

4.2. A CONTRATADA somente empregará na obra profissionais competentes, hábeis e disciplinados. Qualquer pessoa que for incapaz ou inconveniente na realização dos serviços da obra será apontada pela FISCALIZAÇÃO e deverá ser imediatamente afastada dos serviços.

4.3. Todos os materiais a serem empregados serão de 1ª qualidade e todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica. Serviços e materiais deverão satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras e a estas especificações.

4.4. A CONTRATADA só poderá utilizar-se de qualquer material, depois de submetê-lo ao

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO a quem caberá impugnar seu emprego quando em desacordo com estas especificações.

4.5. Cada lote ou partida de material deverá além de outras constatações, ser contratado com a respectiva amostra, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

4.6. As amostras deverão ser cuidadosamente conservadas no canteiro de obras até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.

4.7. ENSAIOS E PROVAS – Deverá ser executado mapeamento de todo o concreto utilizado na obra, sendo exigido ensaios em todo caminhão de concreto utilizado. Caso seja admitido na planilha orçamentária concreto rodado em obra, a montagem do traço de concreto e os ensaios deverão ser realizados em laboratório especializado e executados de acordo com as normas da ABNT. Estes testes (traço e ensaios corpos de prova) deverão ser entregues a FISCALIZAÇÃO. Para constatação da boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais e das instalações, poderá ser solicitado à CONTRATADA, a execução de ensaios e provas, conforme especificações e normas da ABNT como condição prévia e indispensável ao recebimento destes.

4.8. Obriga-se a CONTRATADA a retirar do recinto das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO dentro de 72 (setenta e duas) horas, a contar da anotação correspondente no Diário de Obra.

4.9. Será expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfizerem a estas Especificações.

4.10. **MEDIDAS DE CONTROLE E SISTEMAS PREVENTIVOS DE SEGURANÇA E EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL** - É obrigação da CONTRATADA manter os operários devidamente munidos de equipamentos de proteção individual (EPI), necessários para assegurar sua segurança, tais como botas, capacetes e luvas, entre outros, bem como atender às normas de segurança do Ministério do Trabalho e NR18.



5 - INSTALAÇÃO DA OBRA

5.1 - A CONTRATADA construirá no local barracão de obra com área mínima de 60m² mobiliado com mesa, cadeira, armários e arquivos contendo diário de obra, projetos e especificações necessárias, sendo que estas instalações deverão ser mantidas até o término da construção. Também deverá construir depósito de materiais e demais dependências necessárias ao bom funcionamento da obra, como sanitários, refeitórios, alojamento de funcionários, etc.

5.2 – O fechamento do lote deverá ser feito com muro e/ou grades, de acordo com o projeto de implantação. Ficando os serviços de acabamento dos mesmos para a entrega da obra.

5.3 - Na área de implantação, a limpeza do terreno compreenderá capina, limpeza, roçado, desmatamento, queima e remoção de raízes e tocos de árvores e arbustos, para local apropriado, de acordo com a regulamentação municipal pertinente poderá ser utilizado limpeza mecânica, complementada com as indicações citadas acima.

5.4 - Deverão ser feitas instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento, tais como sanitários para empregados e fiscalização, energia elétrica adequada e suficiente, água potável para empregados e fiscalização, e instalações telefônicas permanentes na obra.

5.5 - Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra.

6 - PREPARAÇÃO DO TERRENO, ESCAVAÇÕES E ATERROS

6.1 - A CONTRATADA executará todo movimento de terra necessário e indispensável ao nivelamento do terreno de acordo com as cotas fixadas no projeto arquitetônico.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

6.2 - Áreas externas quando não perfeitamente caracterizadas nos projetos serão regularizadas de forma a permitir fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, além de garantia da estabilidade do terreno e de taludes.

6.3 - As cavas de fundações e outras partes previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com os projetos de fundações e demais projetos de obra e de acordo com a natureza do terreno encontrado, sendo que à CONTRATADA compete obter informações complementares que caracterizem o terreno, se julgar necessário.

6.4 - Deverão caso necessário, ser convenientemente escoradas e isoladas as escavações, garantindo-se cautela e segurança para os operários, propriedades vizinhas, logradouros e redes públicas.

6.5 - A execução dos trabalhos de aterro e escavação necessários à instalação da edificação e implantação deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA e estar de acordo com as normas da ABNT pertinentes. Os serviços de aterro deverão ter controle de compactação por camadas com apresentação de laudo de liberação fornecido por empresa especializada.

6.6 - Na construção de aterros e escavações poderão ser utilizados equipamentos mecânicos, observando-se a proteção de taludes contra efeitos da erosão, fazendo-se a conveniente drenagem e escoamento de águas pluviais.

6.7 - Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundação serão executados com argila livre de material orgânico e restos de entulhos, devidamente umedecida e energicamente compactada, de forma a evitar fendas, trincas e desníveis, por recalques das camadas aterradas. Todo o interior da edificação e áreas destinadas às calçadas, passeios de proteção, passarelas e pavimentação em pavers (pavimento intertravado) receberão na última camada de aterro ou sobre a superfície cortada, camadas de solo granular (cascalho), devidamente compactado, a fim de receber a pavimentação. Para as áreas de circulação exclusivamente de pedestres, esta camada deverá ser de no mínimo 10,0cm e para as áreas destinadas à circulação de veículos (estacionamento e outras), esta camada

será de no mínimo 20,0cm.

6.8- As obras de aterro compreendem transporte, carga, descarga e espalhamento de materiais, convenientemente umedecidos na umidade ótima do material e massa específica aparente seca correspondente a 95% da máxima, considerando-se o ensaio Proctor, de acordo com a NB-33/84 (NBR7182), **em camadas sucessivas de no máximo 20cm** a serem compactadas manual ou mecanicamente, visando obtenção de um terreno firme a fim de suportar as cargas provenientes da construção.

6.9- Se necessário, deverá ser feita a contenção do aterro interno da obra. Quando não especificado o contrário, deverá ser feita alvenaria em tijolos maciços 1/2 vez assentada com argamassa 1:3 (cimento/areia média lavada), conforme as recomendações deste caderno, nas alturas necessárias para estabilidade e segurança do piso da edificação, sendo que esta deverá ser de, no mínimo, 50cm.

6.10- Os materiais para composição do aterro serão convenientemente escolhidos, de modo que, com os serviços de compactação, garantam superfícies sem fendas ou trincas, e estáveis, evitando-se possíveis recalques das camadas aterradas.

6.11- Ficam a cargo da empresa, as despesas com transporte de materiais e equipamentos para compactação, seja qual for a distância média e o volume considerado, bem como tipo de veículo utilizado.

6.12- Deverá ser mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto quanto a umidade quanto aos materiais utilizados.

6.13- O controle tecnológico do aterro será procedido de acordo com a NB-501/77 (NBR-5681).

6.14- As camadas de aterro serão horizontais, devendo ser iniciadas nas cotas mais baixas.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

6.15- Para os serviços poderá ser utilizado equipamento mecânico, tipo rolo compactador liso, devendo obedecer à especificação para compactação apresentada, ficando todos os encargos provenientes destes serviços a cargo da CONTRATADA.

7 - LOCAÇÃO

7.1 - A locação da obra será de responsabilidade da CONTRATADA, sendo que a RN (referência de nível) deverá ser definida no local pela FISCALIZAÇÃO, devendo obedecer ao projeto arquitetônico.

7.2 - Após as marcações de alinhamentos e níveis deverá ser comunicada à FISCALIZAÇÃO que procederá as verificações necessárias, e só então, será aprovada a locação.

7.3 - A locação deverá utilizar-se de instrumentos apropriados, utilizando-se de gabarito de ripão corrido 15x2cm, em madeira de boa qualidade, pintado com tinta PVA na cor branca, nivelado em todo o perímetro da construção e com os cantos em 90°, devidamente fixado através de caibros ou pontaletes a cada 1,5m, no máximo. A marcação dos pilares no gabarito deverá ser feita de forma legível e com tinta esmalte sintético na cor preta, para que não seja apagada facilmente.

7.4 - A locação da obra deverá ser feita através de dois eixos principais e ortogonais definidos através de aparelhos de topografia.

7.5 - A locação da obra deverá ser efetuada com acompanhamento do Engenheiro Responsável da CONTRATADA, sendo que cabe à FISCALIZAÇÃO apenas a conferência destes serviços.

8 - FUNDAÇÕES

8.1- A execução das fundações deverá satisfazer as normas da ABNT atinente, ao assunto, especialmente a NBR-6122.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS - DIRETORIA ADMINISTRATIVA - DIVISÃO DE ENGENHARIA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

8.2- Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas provenientes da escavação, bem com os escoramentos e cuidados que julgarem necessários.

8.3- A execução das fundações deverá obedecer rigorosamente ao projeto apresentado pela CONTRATANTE e implicará integral responsabilidade da CONTRATADA pelo cumprimento das normas, regulamentos e leis, bem como estabilidade e segurança dos serviços.

8.4- Caso a natureza ou o comportamento do terreno, apesar de caracterizado nos ensaios e sondagem, imponham modificações no tipo de fundação aprovada, caberá à CONTRATADA as providências relativas às modificações do respectivo projeto, com a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO.

8.5- A base da fundação deve ser assentada a uma profundidade que garanta que o solo de apoio não seja influenciado por agentes atmosféricos e fluxos d'água.

8.6- A profundidade de assentamento das fundações demarcados em projeto diz respeito ao terreno natural, devendo portanto ser complementados na sua altura até o nível das vigas baldrame quando da existência de aterros.

8.7- Para o controle da resistência do concreto da fundação, deverá ser executado mapeamento do concreto e ensaios para cada caminhão utilizado (olhar item de ensaios e provas) ou caso o concreto seja rodado em obra a cada 6 m³, onde será retirado 3 corpos de prova a serem rompidos com 7, 14 e 28 dias. Após a devida cura, os CP's deverão ser desenformados e enviados pela CONTRATADA ao laboratório para que seja procedida a ruptura. Os CP's deverão estar todos identificados com o dia da concretagem e as peças estruturais a que se referem. O laudo com o resultado dos ensaios deverão ser anexados ao diário de obra, sendo condição necessária à liberação das faturas correspondentes.

8.8 - As variações de prumo e locação das fundações deverão estar dentro dos limites

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS - DIRETORIA ADMINISTRATIVA - DIVISÃO DE ENGENHARIA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO
fixados pelas normas da ABNT.

8.9 - As ferragens (armaduras) utilizadas deverão ser executadas com vergalhões de aço com bitolas e características de acordo com o projeto de fundação e de acordo com as especificações da ABNT.

8.10 – A resistência do concreto bem como o slump a ser utilizado deverá seguir rigorosamente o projeto de fundações.

9 - ESTRUTURA

9.1 - FORMAS

9.1.1 - A estrutura deverá ser executada com formas de madeira de boa qualidade, sendo de tábuas para as vigas baldrames e pilares dos muros e de compensado resinado 12mm para o restante da estrutura, tomando-se sempre todos os cuidados para garantir a inteireza das peças. **Nos locais onde o concreto ficará aparente deverá ser utilizada forma de compensado plastificado.**

9.1.2 - As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões do projeto estrutural e dimensionadas, assim como o escoramento, para que sob ação de fatores ambientais ou sob a carga a que são submetidas, não sofram deformações prejudiciais à estrutura geral da edificação.

9.1.3 - As formas deverão ser estanques para evitar perda de água do concreto, devendo ser abundantemente molhadas e limpas antes do lançamento do mesmo.

9.1.4 - Os produtos anti-aderentes, destinados a facilitar a desmoldagem deverão ser aplicados na superfície da forma, antes da colocação da armadura, de acordo com recomendações do fabricante.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

9.1.5 - Não se admitirá pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5 cm, para madeiras duras, e 7 cm, para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0m deverão ser contraventados.

9.2 - FERRAGENS

9.2.1 - As ferragens (armaduras) utilizadas deverão ser executadas com vergalhões de aço com bitolas e características de acordo com o projeto estrutural e de acordo com as especificações da ABNT.

9.2.2 - A ferragem deverá ser dobrada de acordo com os projetos, tanto de fundação quanto de estrutura. Esta deve apresentar-se em bom estado, livre de ferrugens, graxas, substâncias gordurosas ou outras que possam prejudicar a perfeita aderência ao concreto.

9.2.3 - Não será permitido o uso de ferro que, após a dobragem, apresente fissuras.

9.2.4 - A armadura não poderá ficar em contado direto com a forma, obedecendo-se para isso o recobrimento mínimo de 2 cm.

9.2.5 - Não deverá ser dado início a concretagem antes que todas as peças estruturais sejam primeiramente conferidas e liberadas pelo Engenheiro Responsável da CONTRATADA ou pela FISCALIZAÇÃO, sendo que esta vistoria deverá ser anotada no Diário de Obras.

9.3 - CONCRETO

9.3.1 - A resistência do concreto bem como o slump a ser utilizado deverá seguir rigorosamente o projeto de estrutura.

9.3.2 - Será de responsabilidade da CONTRATADA, a confecção e o rompimento dos corpos de prova, para o controle da resistência do concreto da estrutura. Deverá ser retirado no mínimo 3 exemplares a serem rompidos com 7, 14 e 21 dias para cada

0 -

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

caminhão de concreto aplicado caso o concreto seja rodado em obra conforme norma técnica específica. Cada exemplar será constituído de 2 corpos de prova, num total de 6 corpos de prova por caminhão. Após a devida cura, os CP's deverão ser desenformados e enviados pela CONTRATADA, ao laboratório, para que seja procedida a ruptura. Os CP's deverão estar todos identificados com o dia da concretagem e as peças estruturais a que se referem. O laudo com o resultado dos ensaios deverão ser anexados ao diário de obra, sendo condição necessária à liberação das respectivas faturas.

9.3.3 - Nas operações de concretagem de pilares, não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2,0m.

9.3.4- Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado mecanicamente, contínua e energeticamente com equipamento adequado, a fim de haver uma homogeneização do concreto que deverá preencher todos os cantos da forma. O vibrador deverá ser utilizado na posição vertical, devendo ser retirado lentamente após o tempo de vibração. O vibrador jamais poderá ficar em contato com a ferragem da peça. Não será permitida a utilização de concreto em que já se tenha iniciado o processo de pega, ou seja, não será permitida a utilização de concreto após 1 hora de realizado o processo de preparo.

9.3.5 - Durante os primeiros sete dias após o lançamento do concreto, deverá se proceder a cura do mesmo, mantendo-se **abundantemente umedecidas** todas as superfícies expostas.

9.3.6 - A desforma e retirada do escoramento só ocorrerá quando o concreto estiver com resistência suficiente para resistir as ações que sobre ele atuarem, obedecendo-se aos seguintes prazos : pilares e laterais das vigas - 3 dias, fundo de vigas - 21 dias e lajes - escoramento deverá obedecer orientação do fabricante.

9.3.7 - As juntas de dilatação $e=2$ cm (paredes externas e pisos) estão indicadas no projeto de estrutura. As juntas deverão obedecer as seguintes etapas:

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

- 1) deverá ser procedida a limpeza do concreto na área das juntas, removendo-se as partes soltas, a nata de cimento e outras impurezas;
- 2) deverá ser aplicado o primer Imperbrás PA 2 (rendimento: 80m/l) ou similar nas laterais da junta, depois introduzir o corpo de apoio 25mm.
- 3) Aplicar Nitocil PU 30 cinza mastique poliuretano ou similar. (rendimento: 1,5 m de junta 2:1 por cartucho).
- 4) Para uma correta execução, a CONTRATANTE deverá seguir as orientações do fabricante destes produtos.

10 – ALVENARIAS E DIVISÓRIAS FIXAS

10.1- As alvenarias, serão de um modo geral, executadas em tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, com espessura final conforme o projeto. Nos locais onde se fizer necessário, também deverá ser feita alvenaria sob as baldrame das paredes externas do edifício, para contenção do aterro interno, em tijolos comuns 1/2 vez, assentados com argamassa 1:3 (cimento/areia média lavada).

10.2 - Os tijolos comuns serão de barro especial, bem cozidos, leves, duros e não vitrificados, com resistência mínima de 1,5 MPa. Os tijolos furados deverão ter dimensões uniformes e resistência mínima de 1,00 MPa

10.3 - O preparo de argamassas deverá ser executado mecanicamente devendo durar, no mínimo, 90 segundos a partir do momento em que todos os elementos forem lançados na betoneira.

10.4 - Deverão ser preparadas as quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços para o uso diário, não podendo ser empregada argamassa endurecida (passou o tempo de aplicação) antes do início do seu uso. Não poderá ser usada argamassa retirada ou caída das alvenarias.

10.5 - A areia usada na argamassa deverá ser quartzosa, isenta de argila, gravetos, mica, impurezas orgânicas, etc. O cimento a ser adicionado não deverá apresentar sinais de

2

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

empedramento. A cal deverá ser comprada ensacada, já hidratada de fábrica. **Não é permitido o uso de saibro.**

10.6 - Os componentes cerâmicos serão abundantemente molhados antes de sua colocação. Para o assentamento dos tijolos cerâmicos, bem como para o revestimento, será utilizada argamassa no traço 1:2:8 (cimento:cal:areia) em volume, sendo que a mistura de cal e areia deverá descansar por pelo menos 24 horas, antes da adição do cimento.

10.7 - O assentamento dos componentes cerâmicos será executado com juntas de amarração. Estas deverão ter no máximo 10 mm. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Para o alinhamento vertical da alvenaria - prumada - será utilizado o prumo de pedreiro.

10.8 - ACUNHAMENTO - As alvenarias deverão ser interrompidas antes do elemento estrutural superior correspondente. Este espaço, não superior a 3 cm, deverá ser preenchido após 7 dias, com argamassa aditivada com expensor, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura. O traço será 1:4 (cimento/areia média lavada) e aditivo expensor na quantidade recomendada pelo fabricante e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

10.9 - VERGAS E CONTRAVERGAS - Sobre os vãos de portas e janelas serão colocadas vergas. Sob os vãos de janelas serão colocadas contra-vergas. Estas excederão a largura do vão em, pelo menos, 30 cm para cada lado e terão altura mínima de 10 cm e espessura segundo a alvenaria correspondente.

10.10- AMARRAÇÃO - Os panos de alvenaria deverão ser "amarrados" aos pilares, através da utilização de ferros de 6,3 mm com 50 cm de comprimento, chumbados nos pilares, a cada 40 cm, quando da concretagem dos mesmos.

10.11- Os panos de alvenaria não poderão ter comprimento superior a 5 m. Quando isso acontecer, serão embutidos pilaretes de concreto armado.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS - DIRETORIA ADMINISTRATIVA - DIVISÃO DE ENGENHARIA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

10.12 - DIVISÓRIAS FIXAS - Nos banheiros públicos, a separação entre os boxes sanitários será feita com divisórias de granito, com no mínimo, **nas dimensões e espessuras exigidas no projeto de arquitetura**, engastados à alvenaria e ao piso, numa profundidade mínima de 3cm com argamassa 1:3 (cimento/areia média lavada), sendo que para fixação dos painéis de mármore e das portas serão utilizadas ferragens em latão cromado apropriadas (ver o item ferragens).

10.13 - Nos locais indicados em projeto, serão instalados suportes para ar condicionado da marca Meribá ou similar em fibra de vidro (dimensões de acordo com tamanho do aparelho) com tela de proteção galvanizada para viveiro com malha de 1x1cm, dreno já fixados no suporte, pintura da mesma cor do revestimento da parede em que for colocado.

Bloco de concreto 14x19x29, fbk=6,0 MPa	Nas celas (conforme projeto de estrutura)
Tijolo Comum 5x10x20cm	Balcões (conforme projeto de arquitetura) e Calhas do telhado (altura 30cm)
Tijolo Furado 10x20x20cm	Demais lugares

11 - ESQUADRIAS METÁLICAS / ALUMÍNIO

11.1 – As esquadrias de alumínio deverão ser da linha 25, da Alcoa ou equivalente, sendo que os acessórios, guarnições, fechos, puxadores, borrachas de vedação, estampas e complementos deverão obedecer às especificações da Alcoa para essa linha. Os projetos e detalhes construtivos deverão estar de acordo com as normas da ABNT e submetidos à aprovação da fiscalização antes de serem executados.

11.2 - As esquadrias metálicas deverão obedecer rigorosamente ao caderno de detalhes da arquitetura.

2

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS - DIRETORIA ADMINISTRATIVA - DIVISÃO DE ENGENHARIA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

11.3 - As grades de proteção deverão ser executadas obedecendo aos detalhes de arquitetura.

11.4 - A fixação das esquadrias metálicas à alvenaria será com argamassa de cimento e areia lavada média na proporção 1:3 em volume.

11.5 - As esquadrias deverão vir calafetadas da indústria com silicone (esquadrias de alumínio) e massa plástica nas junções dos metalons às chapas de requadros e nos locais onde se fizerem necessário, a fim de evitar possíveis infiltrações.

11.6 - Os quadros fixos ou móveis serão esquadrejados e laminados do modo a desaparecerem rebarbas e saliências da solda.

11.7- Todos os furos necessários serão exclusivamente feitos com auxílio de furadeiras ou máquinas de furar.

11.8 - Cabe à CONTRATADA elaborar, quando necessário e com base no projeto, detalhes de execução, a serem submetidos a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

11.9 - Todos os vãos envidraçados, expostos às intempéries, serão submetidos à prova de estanqueidade, através de jato d'água com pressão e só após corrigidas possíveis infiltrações, os serviços serão aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

11.10 - As superfícies metálicas virão da fábrica com pintura anti-ferrugem de boa procedência e aderência, em duas demãos, da marca Zincotex ou similar.

11.11 - Caberá à CONTRATADA a responsabilidade quanto ao prumo e ao nível das esquadrias metálicas, bem como ao encaixe perfeito no vão e o perfeito funcionamento e estanqueidade das portas e janelas.

11.12 - Deverá ser instalada porta de acesso ao barrilete em veneziana com ventilação

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

detalhe de projeto e escada tipo marinho com guarda-corpo em tubo industrial, para acesso ao reservatório superior.

12 - ESQUADRIAS DE MADEIRA

12.1 - Serão recusadas peças com sinais de empeno, descolamento, rachaduras ou defeitos que comprometam sua finalidade e funcionalidade.

12.2 - Serão utilizadas sempre madeiras de boa qualidade, como cedro, jacarandá, ipê ou imbuia.

12.3 - Caberá à CONTRATADA responsabilidade pelo prumo e nível das esquadrias e pelo perfeito funcionamento das mesmas.

12.4 - As aberturas nas esquadrias para colocação de ferragens, deverão ter dimensões exatamente iguais às das peças a serem instaladas.

12.5 - Os portais e alisares serão em madeira, sendo que os portais deverão ter a largura da parede acabada, e os alisares deverão ser assentados nas dimensões conforme projeto de arquitetura em ambos os lados. A base dos portais deverá ser impermeabilizada com cupinícida.

12.6- Os portais deverão ser de ipê, mogno ou imbuia respeitando a espessura mínima especificada no projeto de arquitetura.

12.7 - As folhas das portas que receberão pintura esmalte serão de ótima qualidade da marca Álamo, Fuck ou equivalente, com espessura mínima de 35mm e as demais receberão pintura polistain incolor, da Sayerlack ou similar, conforme detalhes no projeto de arquitetura.

13 - FERRAGENS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

13.1 - As ferragens das portas de madeira deverão obedecer rigorosamente ao detalhe de arquitetura e ter aprovação da FISCALIZAÇÃO através de amostras, antes de sua colocação.

13.2 - As fechaduras serão do tipo externa mesmo para as portas de madeira internas, e tipo banheiro para os sanitários. As demais seguirão os detalhes do projeto de arquitetura.

13.3 - As portas de madeira receberão 3 dobradiças cromadas, com anel, 3.1/2" x 3" (exceto os detalhes de arquitetura que especificarem dobradiças maiores), marca Papaiz, Pajé, La Fonte ou equivalente.

13.4 - A colocação das ferragens serão de modo a permitir o perfeito manuseio, sendo que a distribuição das mesmas será feita de forma a impedir a deformação das esquadrias.

13.5 - As ferragens para fixação das divisórias fixas deverão ser em latão cromado, próprias para divisórias de granito, instaladas a 20,0cm das partes superiores e inferiores das divisórias e obedecerem a relação abaixo:

Para cada canto em "T"

4,0 un - cantoneira pequena ref.:845 IMAB ou similar;

2,0 un - chapa de fixação ref.:850 IMAB ou similar;

6,0 un - parafuso cromado ref.:860 IMAB ou similar.

Para cada canto em "L"

2,0 un - cantoneira pequena ref.:845 IMAB ou similar;

2,0 un - cantoneira grande ref.:840 IMAB ou similar;

4,0 un - parafuso cromado ref.:860 IMAB ou similar.

13.6 - Deverão ser colocados cadeados nos portões de acesso a central de gás, casa de máquinas, portinhola, alçapão de acesso ao barrilete e demais locais especificados nos detalhes de arquitetura, da marca Papaiz CRT-50 ou similar.

14 – DIVISÓRIAS REMOVÍVEIS (se existente)

14.1 – As divisórias removíveis serão com painéis cegos e painéis com vidro, tipo Divilux Super, da Eucatex ou equivalente aprovado pela FISCALIZAÇÃO, obedecendo ao padrão existente no prédio do Fórum e Tribunal de Justiça em Goiânia – GO. A união dos painéis deverá ser feita através de montantes duplos nas verticais separados por 6 (seis) correções, travessas nas horizontais e guias na parte superior. Os rodapés também deverão ser duplos e fixados ao “macaquinho”, sendo duas unidades por painel. Os montantes, rodapés, travessas e demais perfis deverão ser em alumínio anodizado natural. Os painéis deverão ser na cor areia pérola, sendo que as portas receberão fechadura cor preta da Lockwell ou equivalente. As divisórias serão do tipos AL1 (totalmente fechada com painéis), AL2 (parte superior em vidro e demais em painéis) e AL4 (parte inferior em painel, partes média e superior em vidro), conforme projeto. Para a fixação dos vidros deverão ser utilizados porta-baguetes e baguetes duplos em alumínio anodizado natural.

15 - VIDROS

15.1 - Os vidros não poderão apresentar bolhas, riscos, trincas ou outros defeitos.

15.2 - Todos os vidros das esquadrias serão lisos, na cor e espessuras especificadas no projeto de arquitetura.

15.3 - Antes da colocação dos vidros, os caixilhos das esquadrias deverão estar bem limpos, com bordas de corte esmeriladas.

15.4- Quando especificado no projeto de arquitetura os vidros receberão película protetora solar 70%, tipo insulfilm , linha fumê profissional, anti-risco, com garantia de 5 anos.

16- ESTRUTURA METÁLICA/COBERTURA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

16.1 - COBERTURA METÁLICA E TELHA DE FIBROCIMENTO

16.1.1 - A estrutura metálica deverá obedecer rigorosamente ao projeto apresentado pela CONTRATADA com aprovação pela CONTRATANTE, inclusive quanto às especificações de materiais.

16.1.2 - O aço a ser utilizado deverá apresentar tensão mínima de escoamento igual conforme projeto. Será exigida a apresentação da nota fiscal de compra, bem como o certificado de garantia deste material para comprovação.

16.1.3 - Os eletrodos a serem utilizados deverão obedecer às especificações de projeto.

16.1.4 - Toda a estrutura metálica deverá ser protegida com óxido de zinco de qualidade, em no mínimo 2 (duas) demãos, da marca Zincotex ou similar.

16.1.5 - As calhas deverão ser executadas em concreto armado ou chapa galvanizada nº 26 nas dimensões conforme especificado em projeto.

16.1.6 - Deverá ser instalado rufo em chapa galvanizada nº 26 nos locais, com largura de 50cm, nos locais necessários, fixados à alvenaria.

16.1.7- Nos encontros de 2 platibandas (juntas de dilatação) deverá ser colocado rufo preso somente em um dos lados da junta.

16.1.8 - A telha a ser utilizada deverá ser de fibrocimento tipo ondulada com 6 mm de espessura, marca Eternit ou equivalente atendendo às normas pertinentes da ABNT. A montagem da cobertura (tamanhos das telhas e inclinações) deverá obedecer às orientações do fabricante e especificações de projeto. Os cortes nas áreas de sobreposição deverão ser executados de acordo com as recomendações do fabricante. O recobrimento lateral das telhas deverá ser conforme indicações do fabricante, não sendo aceito recobrimento inferior, mesmo com a utilização de cordão de vedação. As telhas deverão ser fixadas com parafusos e arruelas de vedação, conforme indicação do

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

fabricante. Deverá ser apresentado, antes do início do serviço, projeto de montagem das telhas e acessórios de acordo com orientação do fabricante, constando entre outros de definição do recobrimento longitudinal, detalhes de fixação, dimensões das telhas e outros detalhes construtivos que se fizerem necessários.

16.1.9 - Após conclusão dos serviços a FISCALIZAÇÃO poderá exigir a seu critério, testes de estanqueidade da cobertura ou de seus elementos individualmente.

16.1.10 – Se indicado em projeto Será instalada, de acordo com o projeto apresentado, sobre as platibandas externas, chapuz de concreto armado com espessura de 5cm e largura de 17cm, com caimento para o interior da edificação.

16.1.11 - Deverão ser tomadas precauções nos trabalhos a serem executados na cobertura após a execução da mesma, pois não serão admitidas telhas ou quaisquer outras peças trincadas ou quebradas no recebimento da obra.

16.2 – TELHA AMERICANA (se existente)

16.2.1 – Quando indicado no projeto telhas de barro deverão ser utilizadas tipo Americana. Serão de barro fino (argila) compacto, bem cozido, sem fragmentos calcáreos, leves, sonoras, bem desempenadas com superposição e encaixes perfeitos, cor uniforme e isentas de calmagnésia. A resistência admitida é a uma carga não inferior a 80 kg, agindo a igual distância dos apoios. A porosidade específica máxima admissível será de 15%. A peça, quando quebrada, deverá apresentar a mesma coloração da superfície.

17 – IMPERMEABILIZAÇÃO

17.1 - Todos os trabalhos de impermeabilização deverão ser executados por firma especializada, a qual deverá fornecer termo de garantia dos serviços executados para a firma CONTRATADA de no mínimo 5 anos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

17.2 – Todas as áreas deverão ser cuidadosamente preparadas para receber a impermeabilização, ou seja, todas as partes soltas ou rebarbas de aço deverão ser removidas, possibilitando assim, plena exposição da superfície firme do concreto ou alvenarias.

17.3 - Deverá ser feita lavagem e escovamento destas superfícies com escova de aço.

17.4 - Todas estas superfícies serão revestidas através de aplicação de mordente (argamassa 1:3 - cimento/areia com adição de Kz ou similar e espessura mínima de 2cm). O acabamento deste revestimento deverá apresentar-se regularizado e desempenado.

17.5 - As arestas e cantos internos vivos serão arredondados, com raio interno mínimo de 8 cm, com argamassa 1:3 (cimento/areia) com adição de Kz ou similar.

17.6 - Nos locais que receberem mantas, deverão ser aplicadas sobre superfície regularizada traço 1:4 (cimento / areia média lavada) com bordas arredondadas conforme especificação do fabricante. Após a impermeabilização, deverá ser feita a proteção mecânica com argamassa 1:3, com no mínimo, 3 cm de espessura com juntas de dilatação. Nas superfícies verticais, a argamassa deverá ser armada com tela galvanizada malha tipo passarinho. Deverão ainda ser observados os caimentos mínimos necessários.

17.7 – Deverá ser seguido rigorosamente as recomendações do fabricante para cada tipo de impermeabilização.

17.8 - Para recebimento dos serviços de impermeabilização, os locais que foram impermeabilizados deverão ser submetidos a testes de estanqueidade.

LOCAIS	TIPO DE IMPERMEABILIZAÇÃO
Banheiros, Cozinha e Depósitos de Materiais de Limpeza	Manta Asfáltica Viapol Clássic Poliéster 3mm ou similar

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

***Deverá ser aplicado em todo o piso e nas paredes até a altura de 1m	
Floreira da Entrada do Tribunal do Júri	Manta Asfáltica Tipo III Anti-Raiz com 4mm de espessura+camada Separadora (Tipo Papel Kraft) + Tela de Viveiro
Vigas Baldrame e Fosso do Elevador	Viaplus 1000 ou similar
Laje externa e Vazios (Floreiras)	Manta Asfáltica Viapol Premium 3mm ou similar
Muro de Arrimo	Manta Asfáltica Viapol Clássic Poliéster 3mm ou similar
Calha de Concreto	Manta Asfáltica Viapol Premium Alumínio 3mm ou similar

18 - REVESTIMENTO DE PAREDE

18.1- CHAPISCO / REBOCO / EMBOÇO

18.1.1 - Todas as áreas internas e externas, deverão ser chapiscadas e rebocadas ou emboçadas, quando for o caso.

18.1.2 - As argamassas serão preparadas de acordo com este caderno.

18.1.3 - Todas as superfícies de alvenaria e peças estruturais deverão ser chapiscadas com argamassa traço 1:3 (cimento:areia grossa). Estas superfícies deverão ser limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber aplicação deste tipo de revestimento.

18.1.4 - O reboco e emboço somente serão iniciados após completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas todas as canalizações que por elas devam passar.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS
231

18.1.5 - O chapisco deverá ser umedecido antes da aplicação do reboco ou emboço.

18.1.6 - A argamassa utilizada para o reboco interno e para o emboço (área onde será assentado cerâmica ou azulejo) terá traço 1:2:8 em volume (cimento : cal hidratada : areia média). A espessura dos mesmos não deverá ultrapassar 2 cm. Caso a espessura final do reboco/emboço ultrapasse 2 cm, este revestimento deverá ser executado em camadas de 2,0cm de espessura, aguardando o término da pega da argamassa para aplicação da camada posterior.

18.1.7 - A argamassa utilizada para execução do reboco externo também terá traço 1:2:8 (cimento:cal hidratada:areia média). Caso a espessura final do reboco ultrapasse 2 cm, este revestimento deverá ser executado em camadas de 2,0cm de espessura, aguardando o término da pega da argamassa para aplicação da camada posterior.

18.1.8 - Haverá obediência ao prumo, esquadro, desempenamento das superfícies e perfeito alinhamento de encontro entre as paredes e tetos e entre paredes adjacentes.

18.1.9 - É exigível a utilização de réguas desempenadeiras de alumínio em bom estado para sarrafear a argamassa do reboco, para posteriormente ser executado o desempeno do paramento com uso de desempenadeira de madeira e posterior aplicação de feltro dando acabamento camurçado, para receber emassamento e pintura.

18.1.10- O emboço deverá ter acabamento apenas sarrafeado para recebimento do revestimento cerâmico com argamassa de cimento-cola.

18.1.11- Na junção da alvenaria com os elementos estruturais (vigas e pilares) deverá ser colocada tela de estuque d=2", com trespasse mínimo de 20cm para cada lado da junção, de ambos os lados da alvenaria, para evitar o aparecimento de trincas no revestimento.

18.2- REVESTIMENTO CERÂMICO (PAREDES)

231

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

18.2.1 – Nos locais indicados no projeto de arquitetura serão assentadas cerâmica sobre emboço, com argamassa de cimento-cola da Quartzolit ou equivalente, com juntas a prumo, de espessura 3 mm. Nas áreas externas deverá ser utilizada argamassa e rejunte flexível.

18.2.2 - O assentamento das cerâmicas será feito de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de uma peça em relação à outra. Serão substituídas quaisquer peças que, por percursão, demonstrem não estar perfeitamente fixadas.

18.2.3 - O rejuntamento das cerâmicas será executado 72 horas após seu assentamento, utilizando-se rejunte da Portobello ou equivalente.

18.3 – REVESTIMENTO EM MADEIRA

18.3.1 - Deverá ser executado conforme detalhes de arquitetura.

19 - REVESTIMENTO DE PISO

19.1 - LASTRO CONCRETO IMPERMEABILIZADO - Nas áreas a serem construídas, será aplicado sob todos os pisos em contato com o solo, após o devido nivelamento e apiloamento do terreno, de modo a constituir superfície firme e resistência uniforme, uma camada de 6 cm de concreto, no traço de 1:3:5 (cimento: areia lavada grossa: brita 1), com adição de impermeabilizante da Sika ou equivalente na proporção indicada pelo fabricante.

19.2- CONTRAPISO DE REGULARIZAÇÃO - O lastro de concreto deverá ser totalmente limpo, devendo ser retirados os tacos de madeira, cola, prego e quaisquer outros materiais que porventura ali se encontrarem. Logo após, deverá ser lavado com água limpa em abundância e esfregado fortemente com vassoura piaçava. Com o auxílio de uma mangueira de nível, determina-se o nível da superfície acabada, que deverá obedecer aos diferentes níveis da construção. O lastro de concreto deverá ser umedecido para então ser aplicada a camada de regularização com argamassa 1:3 (cimento:areia grossa) e com, no mínimo, 2,0cm de espessura. Esta camada deverá ser sarrafeada com uma régua de

237

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

madeira e adensada de forma a obter uma superfície áspera e nivelada.

19.3- PORCELANATO –Nos locais indicados no projeto de arquitetura serão assentadas porcelanato sobre contrapiso de regularização, com argamassa para porcelanto da Quartzolit ou equivalente, conforme indicação do fabricante. O assentamento das peças será feito de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de uma peça em relação à outra. Serão substituídas quaisquer peças que, por percursão, demonstrem não estar perfeitamente fixadas. O rejuntamento das peças será executado utilizando-se rejunte epóxi da Quartzolit conforme orientação do fabricante.

19.4 – PISO ELEVADO - Conforme indicado no Projeto de Arquitetura, deverá ser instalado piso elevado em estrutura de aço, com altura de 30 cm, preenchido com concreto nas dimensões 60x60cm com revestimento na face superior em piso vinílico tipo "paviflex" ou equivalente, face inferior com laminado em alumínio, e bordas emborrachadas. Na quina do "degrau" encontro do espelho com o piso deverá se instalada cantoneira vinílica com 5 cm de abas.

19.5 – PISO VINÍLICO LISO (sobre o piso elevado), TÁTIL E FAIXAS DE SINALIZAÇÃO VISUAL – Deverão ser assentado conforme orientação do fabricante. O piso vinílico Montreux Ipê Natural Ref. 53645- Linha Residence Madeira- Decorflex ou similar.

19.6 – FITA ANTI-DERRAPANTE C/ VEDADOR DE BORDA 5CM – Deverá ser executada nos degraus de PAR e rampas a cada 20cm (locais indicados no projeto de arquitetura), conforme orientação do fabricante.

19.7 - PASSEIO DE PROTEÇÃO - Em todo o contorno do prédio e nas calçadas, deverá ser feito um passeio de proteção, constituído de lastro de concreto magro traço 1:3:6, com 6 cm de espessura, com larguras e níveis indicados em projeto, sarrafeado e desempenado com juntas de dilatação a cada 1,50m. Na junção do passeio de proteção com o corpo do prédio deverá ser instalada junta em PVC 3,0mmx27mm.

19.8 - PASSEIO DE PROTEÇÃO-(Entrada de Carros) - O passeio de proteção nestes locais (especificado no projeto de Arquitetura) deverá ser igual ao item acima, porém, deverá ser armado com uma malha de 10x10 cm com ferragem diâmetro 6.3mm. O concreto deverá ser dosado para obter resistência mínima (fck) de **20 MPa**.

19.9 – PISO CONCRETO POLIDO ARMADO (Estacionamento Interno)

19.9.1 - Deverá ser executado Projeto Executivo do Piso de Concreto atendendo as exigência descritas abaixo. Antes do início da execução dos mesmos, deverá ser feito uma reunião com a FISCALIZAÇÃO para definição das diretrizes a serem tomadas. Os projetos deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO para aprovação antes da anotação dos mesmos. As despesas com anotação dos projetos correrá por conta da CONTRATADA.

19.9.2 - Concretagem: O nível do piso em execução deverá ser controlado por equipamento á laser. Após o lançamento do concreto, deverá efetuar a regularização e desempenamento do concreto , com a barra vibratória deverá ser obtido um alisamento homogêneo.

19.9.3 - Acabamento: Deverá ser acabamento liso-polido.

19.9.4 -Corte das juntas: Será feito com equipamento que permita uma perfeita regularidade de profundidade e alinhamento

18.9.5-DADOS TÉCNICOS PARA O PROJETO:

▪ Sub base	12 cm de brita
▪ Espessura do piso	12 cm
▪ Resistência do concreto	Fck 30 Mpa
▪ Armação	CA 60
▪ Lona plástica	0,2 mm
▪ Acabamento	Liso.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

19.3- GRANITO – Todo granito utilizado no piso deverá ser impermeabilizado na face inferior da peça com impermeabilizantes adequados seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante. O assentamento deverá ser feito com argamassa apropriada da marca Portokoll ou similar. Após o assentamento deverá receber um tratamento superficial de modo que impermeabilize as peças sem formar película ou mudar as características naturais das superfícies para repelir água, óleo, manchas de fuligem, café, chá e outros.

20 – TETO**20.1 -FORRO DE GESSO**

20.1.1 – Todas as áreas internas do projeto de arquitetura receberão forro em gesso liso, suspenso por arame galvanizados fixados na laje pré-moldada. Todos os forros de gesso deverão apresentar-se nivelados, com superfície contínua e uniforme ao longo do mesmo.

20.1.2- Deverão ser colocadas juntas de dilatação, tipo tabica, em todo o perímetro dos forros de gesso. As juntas de dilatação da estrutura deverão ser respeitadas, deixando espaço para a dilatação e executando a mesma em gesso fazendo a separação com o forro contínuo.

20.2 – LAJES EXTERNAS – Todas as lajes externas receberão chapisco e reboco externo. Deverá ser seguido as mesmas recomendações descritas no item revestimento de paredes referente a chapisco e reboco externo.

21 - PINTURA

21.1 - Todas as paredes rebocadas internamente, após devida preparação com lixa e espátula, receberão uma demão de selador acrílico da Suvinil, Renner ou similar para posterior aplicação de massa PVA da Suvinil, Renner ou similar, em no mínimo duas demãos e em seguida pintadas com tinta acrílica, da Renner ou similar, aplicada conforme orientação técnica do fabricante, sendo a cor aprovada pela FISCALIZAÇÃO e

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

aplicada a pintura em tantas demãos quanto necessário para um perfeito acabamento.

21.2 - Os forros receberão, após devida preparação com lixa/espátula, uma demão de selador PVA da Suvinil, Renner ou similar e a seguir duas demãos de massa PVA da Suvinil, Renner ou similar, e posteriormente aplicada tinta látex PVA, Renner ou similar na cor branco neve, conforme orientação técnica do fabricante, em tantas demãos quanto necessário para um perfeito acabamento.

21.3 - As paredes externas e nos locais indicados no Projeto de Arquitetura receberão tinta acrílica texturizada Suvinil, Renner ou similar aplicada conforme orientações técnicas do fabricante, sendo seladas primeiramente com selador acrílico da Suvinil, Renner ou similar. A "espessura" da textura quando não indicada no projeto de arquitetura deverá ser "média", sendo necessários testes para sua definição pela FISCALIZAÇÃO. A tinta acrílica texturizada será hidrofugante e anti-mofo.

21.4 - As esquadrias metálicas levarão pintura esmalte sintético, da Suvinil, Renner ou similar nas cores e acabamento indicados no Projeto de Arquitetura, em duas demãos, sobre fundo em óxido de zinco, da marca Zincotex ou similar.

21.5- As portas de madeira receberão acabamento pintura esmalte sintético, da Suvinil, Renner ou similar ou pintura Polistain Incolor, da Sayerlack ou similar conforme indicação do Projeto de Arquitetura. Em tantas demãos quanto forem necessárias para o perfeito acabamento destas. Estas deverão ser devidamente emassadas.

22 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS

22.1 - De acordo com o anexo apresentado.

23 - LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS - DIRETORIA ADMINISTRATIVA - DIVISÃO DE ENGENHARIA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

Especificações
Bacia sanitária – conforme Detalhe de Arquitetura
Papeleira de louça, cor branca - marca Celite ou similar
Assento plástico branco – marca Astra ou similar
Lavatório e Cubas – conforme Detalhe de Arquitetura
Chuveiro elétrico Maxi Banho 3 Temperaturas, marca Lorenzete ou similar
Torneiras – conforme Detalhe de Arquitetura
Engate flexível metal cromado - Esteves ou similar
Válvula metal cromada p/ lavatório - Esteves ou similar
Sifões metal cromado p/ lavatório - Esteves ou similar
Porta sabão-líquido – conforme detalhe de Arquitetura
Porta papel-toalha interfolha em plástico - conforme detalhe de Arquitetura
Barra horizontal para bacia sanitária de 60 cm em alumínio aeronáutico com acabamento anodizado na cor brilhante, marca Tira-Queda ou similar
Torneira de jardim cromada com adaptador para mangueira - marca Mafal 1130, marca Oriente linha Maggiori 1130 C-51 ou similar
Válvula de descarga cromada (clássica) Docol ou similar
Mictório Convencional Sinfonado com conjunto de fixação, cor branca, marca Celite ou similar
Bacia sanitária tipo "turca" com válvula de descarga externa, cor branca, marca Celite Código 72620 ou similar
Registros com acabamentos – mesma marca e linha das torneiras dos ambientes
Registros Brutos – marca Deca , Oriente ou similar

24 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / REDE ESTABILIZADA / CABEAMENTO ESTRUTURADO / SONORIZAÇÃO / CENTRAL DE TELEFONIA (se constante do orçamento)

24.1. - De acordo com o anexo apresentado.

24.2- Os materiais para rede estruturada deverão ter as marcas aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, segundo orientação dos técnicos da Diretoria de Informática deste Tribunal.

24.3 – Especificações da Central Telefônica: (se constante do orçamento)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

- ramal para fax / não pertube dados;
- re-chamada para tronco / ramal / último número;
- chamada em espera;
- siga-me;
- consulta a tronco / ramal;
- categoria com acesso somente aos números da agenda;
- transferência;
- chefe-secretária;
- cadeado eletrônico;
- pêndulo;
- conferência;
- ramais executivos;
- serviço noturno;
- captura de chamadas / geral e específica;
- proteção para colisão de chamadas;
- grupo de ramais;
- redirecionamento de chamadas;

IV) Aparelho Atendedor (TI) compatível com o sistema a ser adquirido, com display de cristal líquido, viva voz, com no mínimo 15 teclas de funções programáveis, sinalização, identificação de estado de ramais e troncos, com tecla de retenção individual.

V) Aparelho telefônico compatível com a rede pública de telecomunicações, e centrais do tipo CPA e PABX, com as seguintes facilidades:

- conexão a rede via conector RJ 15, com adaptador para padrão telebrás macho;
- regulação do volume da campainha;
- teclado MF / DC;
- teclas de funções: - FLASH (duração de 100 milisegundos), LND (rediscagem do último número), MODE, PAUSE, MUTE

VI) Software para pré- atendimento para as ligações de entrada.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS - DIRETORIA ADMINISTRATIVA - DIVISÃO DE ENGENHARIA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

Observação : O período de garantia a ser fornecido deverá ser de 12 meses, sendo incluso na mesma os atendimentos para manutenção de todo equipamento a ser instalado.

25- DIVERSOS

25.1- MASTRO PARA BANDEIRA - Na entrada do prédio deverão ser instalados 3 mastros para bandeira, em ferro galvanizado, conforme detalhes de arquitetura.

25.2- ARMÁRIOS E BALCÕES – Os armários e balcões, bem como a grade do Tribunal do Júri, deverão obedecer rigorosamente os detalhes de arquitetura.

25.3- BEBEDOURO - Deverá ser instalado na obra quatro Bebedouro elétrico conjugado (duplo) em inox - marca Masterfrio ou similar e quatro Bebedouro Acessível IBBL - BDF200 com acionamento lateral e frontal de toque leve, com inscrição em braile.

25.4- APARELHOS DE AR CONDICIONADO – Os aparelhos de ar condicionado especificados no projeto e orçamento deverão ser instalados na obra, e estar em perfeito estado de funcionamento quando da entrega da mesma.

25.5- PROGRAMAÇÃO VISUAL – As placas de programação visual, bem como o letreiro, deverão obedecer o especificado no orçamento.

26- IMPLANTAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO

26.1 - PASSEIO DE PROTEÇÃO- Em todo o contorno do prédio, deverá ser feito um passeio de proteção, constituído de lastro de concreto magro traço 1:3:6, com 6 cm de espessura, com larguras e níveis indicados em projeto, sarrafeado e desempenado com juntas de dilatação a cada 1,50m. Na junção do passeio de proteção com o corpo do prédio deverá ser instalada junta em PVC 3,0mmx27mm. Nos locais onde há trânsito de veículo

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

deverá ser armado com uma malha de 10x10 cm com ferragem diâmetro 6.3mm. O concreto deverá ser dosado para obter resistência mínima (fck) de **20 MPa**.

26.2 – CALÇADAS - As calçadas internas e externas deverão ser executadas em todos os locais indicados em projeto, em concreto **20 MPa** desempenado com 6 cm de espessura. Nos locais onde há trânsito de veículo deverá ser armado com uma malha de 10x10 cm com ferragem diâmetro 6.3mm.

26.3 - PAVIMENTO INTERTRAVADO - A pavimentação das áreas destinadas aos estacionamentos e as circulações dos mesmos deverão receber pavimentação intertravada com espessura mínima de 6 cm, e $f_{pk} \geq 35$ MPa, linha Siriema (0,10x0,20m) da Artefato, linha Platô (0,10x0,20m) da Goiarte ou similar, assentado sobre no mínimo 4cm de leito de areia natural média e este sobre camada de cascalho compactado mecanicamente, espessura final 20cm, conforme 6.7 deste caderno. As juntas entre as peças do pavimento intertravado deverão ser preenchidas com a areia natural fina. O processo de execução do pavimento intertravado deve ser da seguinte forma:

- 1 - Distribuição da camada de areia natural média
- 2 - Distribuição das peças do pavimento intertravado
- 3 - Compactação cruzada (horizontal e vertical) com compactador vibratório de placas
- 4 - Distribuição da areia fina
- 5 - Compactação cruzada (horizontal e vertical) com compactador vibratório de placas
- 6 - Retirada do excedente de areia natural fina

26.4 - MEIO-FIO - Nos locais indicados deverá ser instalado meio-fio de concreto pré-moldado nas dimensões 15x30x100cm em concreto 20MPa. Estes deverão ser pintados com pintura PVA na cor branca da Renner ou similar.

26.5 - PINTURA DEMARCATÓRIA- A identificação das vagas reservadas e numeração das vagas de garagem deverá ser feita em faixas pintadas com tinta tipo demarcatória, tipo borracha clorada, na cor amarela, sendo feita também a marcação e numeração das vagas reservadas.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS - DIRETORIA ADMINISTRATIVA - DIVISÃO DE ENGENHARIA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

26.6 - GRAMA- Nos demais locais (canteiros, jardim interno etc) deverá ser feito o plantio de grama tipo esmeralda em placas contínuas de modo a vedar toda a superfície. Antes do plantio deverá ser aplicado cupinicida. A correção do solo(calcáreo) e adubação será de responsabilidade da CONTRATADA. (Nos locais das gramas e jardins).

26.7 - SEIXO ROLADO- Também nos locais indicados em projeto, deverá ser procedida a colocação de seixo rolado sobre camada de areia média lavada com espessura de 5,0cm.

27 - IMPLANTAÇÃO – GRADES E PORTÕES, MURO E ALAMBRADO

27.1 - GRADES

27.1.1- O fechamento da área de implantação será executado com grade em travessas verticais e horizontais em metalon chapa 18, sendo 30x40mm no contorno e travessa horizontal, e 30x30mm nas travessas verticais. A cada 2,45m deverão ser colocados pilaretes em colunas 15x15cm de metalon chapa 14, preenchidas com concreto, sendo que na base dos pilaretes deverá ser feito alargamento com concreto (cebolão) para chumbamento dos mesmos.

27.1.2- Os portões de acesso de veículos deverão seguir o padrão da grade e ser articulados com tubo galvanizado 1.1/2", com abraçadeiras no lugar de dobradiças conforme detalhe de Arquitetura. No local da fechadura deverá ser feito reforço em chapa 14, para receber fechadura tipo chave tetra (4 voltas), com acabamento cromado, da Papaiz ou similar. Os puxadores (dos 2 lados das 2 folhas) serão da Imab, ref.742 ou similar, com acabamento cromado. O portão também deverá receber fecho tipo quebrunha com 20cm , ref.400 da La Fonte ou similar na parte inferior das duas folhas.

27.1.3 - As grades e portões receberão primeiramente pintura em fundo anti-corrosivo, e depois serão pintados com esmalte sintético brilhante, marca Suvnil, Renner ou equivalente de 1ª qualidade aprovado pela FISCALIZAÇÃO, acompanhando a cor existente

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

nas demais grades, em tantas demãos quanto necessário para um perfeito acabamento.

27.2 – ALAMBRADO (se houver)

27.2.1- Nos locais indicados no projeto deverão ser utilizados postes pré-moldados com ponta virada com altura livre de 2,20m, a cada 3m, ligados por alambrado com malha losangular de 10 cm no arame 12, chumbado em canaleta preenchida com concreto. Cada poste deverá ter pelo menos 60cm enterrado e chumbado com concreto. Deverá ser utilizado esticador com escora no mínimo a cada 20m e em cantos e curvas e a colocação de arame farpado (3 fios) na ponta virada.

27.3- MURO (se houver)

27.3.1- Deverá ser executado conforme projeto, levando-se em conta as especificações precedentes sobre os itens a serem executados (fundação, estrutura, alvenaria, revestimentos, impermeabilização e pintura).

28 - PAISAGISMO

Deverão ser plantadas nos locais indicados em projeto, inclusive no jardim interno, obedecendo-se aos tamanhos e quantidades mínimas indicado no projeto.

29 – INSTALAÇÕES DE GÁS

29.1 - Deverá ser executado Projeto de Instalações de Gás;

29.2- Antes do início da execução do mesmo, deverá ser feita uma reunião com a FISCALIZAÇÃO para definição das diretrizes a serem tomadas.

29.3- Os projetos deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO para aprovação antes da anotação dos mesmos nos órgãos competentes.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS - DIRETORIA ADMINISTRATIVA - DIVISÃO DE ENGENHARIA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

29.4- As despesas com anotação dos projetos correrá por conta da CONTRATADA. Deverá ser entregue a FISCALIZAÇÃO uma cópia em papel sulfite carimbado pelo CREA e demais órgãos competentes, ART paga e carimbada pelo CREA e arquivo eletrônico em CD versão Auto Cad 2000.

30- DISPOSITIVOS PARA ACESSIBILIDADE

30.1 – ALARME PARA BANHEIRO PNE DO TRIBUNAL DO JÚRI

Deverá se instalado um botão tipo cogumelo no banheiro que quando pressionado deverá acionar um indicador áudio-visual, que possui um circuito de acionamento sem fio incorporado.

O sistema deverá ser composto pelos seguintes equipamentos:

- Indicador áudio-visual branco, com lâmpada xenon e caixa de fixação na cor vermelha. Tensão de alimentação em 110 ou 220V e descrição "EMERGÊNCIA". A fixação do indicador deverá ser feita com parafusos.
- Botão (ON/OFF) fosforescente tipo cogumelo com frequência 433MHz, para acionamento manual. Grau de proteção do acionador: IP65 (proteção contra água)
- Adesivos: "EM CASO DE EMERGÊNCIA PRESSIONAR O BOTÃO" e "EMERGÊNCIA CADEIRANTES"

30.2 – MESA TÁTIL - Conforme orientação da Divisão de Arquitetura.

31- ELEVADOR

31.1 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Capacidade: 600 kg ou 8 Pessoas
Velocidade Nominal: 60 m/min ou 1,00 m/s
Número de Paradas: 2
Número de Entradas: 2
Pavimentos: T, 1
Destinação: Comercial de Passageiros.

Dimensões Básicas da Caixa de Corrida:

Dimensões Internas:

- . Largura: 1,7 m
- . Profundidade: 1,75 m

Linha: Frequencydyne: Acionamento em corrente alternada com variação de voltagem e variação de frequência (V.V.V.F.).

Estratégia de Atendimento: Automático Coletivo Seletivo na Descida.

Cabina: Amazon: Painéis em chapa de aço inoxidável escovado.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

Dimensões nominais (LxPxH): 1,1 x 1,4 x 2,2 m.

Painéis: Com acabamento em aço inoxidável escovado.

Subteto: Modelo Amazon TK I (Centro Circular).

Piso: Granito.

Porta de Cabina:

. Tipo: Abertura Lateral Direito.

. Operador de Porta: Corrente alternada com variação de voltagem e variação de frequência (V.V.V.F.).

Pavimento:

Porta de Pavimento:

Dimensões (LxH): 0,90 x 2,00 m.

. Tipo: Abertura Lateral Direito.

. Acabamento: Em chapa de aço inoxidável escovado com marco estreito.

Marco largo no(s) pavimento(s): T,1

Características Gerais: Elevador synergy da ThyssenKrupp Elevadores ou similar.

-CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMAVEL

-Comando Simplex.

-Estacionamento Preferencial: Após término do tempo programado, o elevador se desloca ao pavimento pré-definido para estacionamento.

-Detecção de Excesso de Carga: Dispositivo de excesso de carga e despacho para carro lotado.

-Eliminador de Chamadas Falsas: Evita que o elevador se desloque sem necessidade.

-Indicador de Posição: Indicador matricial alfanumérico com setas de direção e acabamento em inox instalado no(s) pavimento(s) "T,1".

-Espelho: Na metade superior do painel de fundo.

-Guarda-Corpo: Guarda-Corpo inox retangular ao fundo.

-Central Telefônica: Sistema de comunicação interligando cabina, casa de máquinas e portaria - viva voz.

-Segurança: Régua de Segurança Eletrônica.

-Apoio de Soleira: Apoio metálico de soleira.

-Botoeira de Cabina: Botoeira de Cabina Soft Press.

-Botoeiras de Pavimento: Botoeira de Pavimento Soft Press.

-Dispositivo de Alarme: Sistema sinalizador de alarme de elevadores, localizado na portaria ou recepção.

-Serviço de Bombeiro: Sistema de operação em emergência, no caso de pânico e incêndio.

-Alimentação: Trifásica, 380 volts, Frequência 60 hertz.

-Tensão de Luz: 220 v.

32- SISTEMA DE IRRIGAÇÃO

Será composto por um reservatório enterrado de 10m³, poço semi-artesiano e sistema de irrigação com aspesores.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

32.1 – PROJETO DE RESERVATÓRIO ENTERRADO - Deverá ser executado Projeto de Estrutura do Reservatório Enterrado com capacidade de 10m³ de água. Antes do início da execução dos mesmos, deverá ser feito uma reunião com a FISCALIZAÇÃO para definição das diretrizes a serem tomadas. Os projetos deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO para aprovação antes da anotação dos mesmos. As despesas com anotação dos projetos correrá por conta da CONTRATADA.

32.2 – IRRIGAÇÃO

Deverá ser executado Projeto de Irrigação seguindo os itens abaixo. Antes do início da execução dos mesmos, deverá ser feito uma reunião com a FISCALIZAÇÃO para definição das diretrizes a serem tomadas. Os projetos deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO para aprovação antes da anotação dos mesmos. As despesas com anotação dos projetos correrá por conta da CONTRATADA.

32.2.1- DADOS PARA O PROJETO

A perda de pressão entre o primeiro e o último aspersor de cada circuito de irrigação não deverá superar 20% da pressão da operação do aspersor selecionado, e a velocidade da água não deveria superar os 1,5 m/s

TUBULAÇÃO

- Tubos de PVC PN 40 marca TIGRE ou similar enterrados a uma profundidade de 0,30 metros.

ASPERSORES

-Aspersores escamoteáveis marca HUNTER ou similar, que emergem 4" (em torno de 10cm) , modelos SRS com bocal ajustável e filtro.

QUANTIDADES MÍNIMAS:

- _ 160 unidades de Aspersor sprays modelo SRS marca Hunter ou similar;
- _ 42 unidades de Aspersor rotor modelo PGP marca Hunter ou similar;

AUTOMAÇÃO

A automação do sistema deverá ser composta por no mínimo controlador automático de irrigação e desativador automático por sensor de chuva.

ELETROVÁLVULAS

QUANTIDADE MÍNIMA:

- _ 06 Eletroválvulas

BOMBEAMENTO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

Bomba Multiestágio para irrigação, válvulas de ar para impedir golpes de aríete, Chave de partida (rele de acionamento de bomba, contactora, disjuntores, fusíveis).

32.2.2-INSTALAÇÃO:

Deverá ser feita por equipe de montagem especializada, com acompanhamento de um engenheiro agrônomo.

32.2.3 – MATERIAL QUE DEVERÁ SER ENTREGUE AO CONTRATANTE PELA CONTRATADA:

- Manual de instruções dos equipamentos e Manual com informações sobre funcionamento do sistema e manutenções preventivas.
- Termo de garantia dos equipamentos tempo mínimo de 03 anos.
- Termo de garantia dos serviços de mão-de-obra tempo mínimo 6 meses.

32.3 – POÇO SEMI-ARTESIANO

32.3.1 – Para os serviços de perfuração do Poço deverão ser seguidas as normas e padrões da ABAS (Associação Brasileira de Águas Subterrâneas), ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e SANEAGO.

32.3.2 – O equipamento deverá ser montado em local estudado pela CONTRATADA, onde possa ter condições de acesso, condições técnicas e geológicas de perfuração.

32.3.3 – O poço será revestido o quanto necessário nas camadas perfuradas passíveis de desmoronamento com tubo de Aço DIN-2440, espessura de parede 3/16", diâmetro de 6" com Filtro de Aço Tipo NOLD, diâmetro de 6", acompanhada de pré filtro tipo areia usinada, com granulometria proporcional ao material geológico perfurado.

32.3.4 – O poço deverá ser testado, durante 24 h ou até a estabilização do nível dinâmico, verificando as perfeitas condições técnicas de funcionamento, em sua parte construtiva, acompanhado do perfil construtivo, com descrição geológica dos materiais perfurados e dos resultados obtidos no teste de vazão.

32.3.5 – Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a quantidade e qualidade de água obtida, fazendo para isso todos os testes que assegurem a qualidade da água, os quais deverão ser entregues a FISCALIZAÇÃO.

32.3.6 – OUTORGA

32.3.6.1 – Deverá ser obtida pela CONTRATADA a licença para uso dos recursos hídrico subterrâneo, junto a SEMARH e demais licenças necessárias para realização da perfuração do Poço.

32.3.6.2 – Os serviços só poderão ser iniciados após a liberação da OUTORGA e licenças necessárias.

32.3.7 – LOCAÇÃO

32.3.7.1 – A locação será de responsabilidade da CONTRATADA podendo ser utilizado LOCAÇÃO HIDROGEOLOGICA OU ESTUDO GEOFÍSICO.

32.3.7.2 – Deverão ser considerados no poço todos os equipamentos necessários para o seu perfeito funcionamento como bombas, registros, etc.

33- SISTEMA ALTERNATIVO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

33.1- Caso a rede de abastecimento público de água não chegue a atender o local da obra, deverá ser feito um sistema alternativo para o abastecimento, composto de poços artesianos, reservatório inferior com capacidade mínima de 30 m³, além das bombas e da interligação ao reservatório tipo taça. A execução destes serviços deverá seguir os procedimentos especificados no item 32.

34 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

34.1 - A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas suas instalações, equipamentos e aparelhos.

34.2 - Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de evitar danos aos materiais de acabamento.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS - DIRETORIA ADMINISTRATIVA - DIVISÃO DE ENGENHARIA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONSTRUÇÃO DO FÓRUM 5 VARAS E 1 JUIZADO

34.3 - Não serão aceitos respingos de tinta ou massa em quaisquer superfícies.

34.4 - Os vidros serão perfeitamente limpos.

34.5 - As ferragens e metais serão completamente polidos.

34.6 - Os pisos deverão ser lavados e as sobras de rejunte e outros materiais retirados. O piso de alta resistência deverá ser entregue encerado e sem manchas.

34.7 - As louças serão lavadas com sabão.

34.8 - Ao término dos serviços diários, será removido todo o entulho da obra e armazenado em caçamba adequada, sendo cuidadosamente limpos os acessos por onde se transporte o entulho.

34.9 - Toda a pintura deverá encontrar-se em perfeito estado de conservação e limpeza para o recebimento da obra.

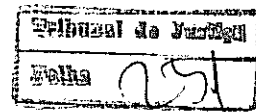
Eng^a Civil Ana Paula Jansen Azzi Campos
Crea 7751/D-GO

Eng^a Civil Larissa Daniela Castro Moura
Crea 7178/D-GO

Eng^a Civil Vanessa Rissi Macedo
Crea 7824/D-GO

MEMORIAIS DESCRITIVOS

250



MEMORIAL DESCRITIVO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS

**FÓRUM DA COMARCA DE MORRINHOS
PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.**

I – CABEAMENTO ESTRUTURADO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS

1.0 - DADOS BÁSICOS:

- 1.1 - Edifício: Fórum da Comarca de Morrinhos – Go.
- 1.2 - Endereço: Avenida dos Trabalhadores, Lote 01 – Morrinhos – Goiás.
- 1.3 - Autor do Projeto: Jairo França Júnior - Engº Eletricista - CREA 3384/D Go.

2.0 - ESTATÍSTICAS:

- 2.1 – Área Construída: 4.090,02 m².
- 2.2 – Nº de pontos: 456.
- 2.3 – Nº de Pavimentos: 02(Térreo e Pavimento Superior)

3.0 - DOCUMENTAÇÃO:

- 3.1 - Este Memorial.
- 3.2 - Pranchas desenhadas, numeradas (1/4 a 4/4) e rubricadas por este projetista.
- 3.3 - ART liberada pelo CREA.
- 3.4 – Relação e Especificação de Materiais (Orçamento).

4.0 - DESCRIÇÃO:

Os serviços de montagem de quadros e conectorização serão executados por pessoal especializado em sistemas de cabeamento estruturado.

Todos os elementos componentes da rede de voz e dados receberão a identificação necessária para se efetuar com facilidade a origem e o destino daquele trecho.

Cada ponto de acesso receberá um número, que identificará univocamente aquele ponto. A distinção entre o ponto de lógica e o ponto de voz será pela cor da tomada ou da identificação. Nos patch panels se repetirá a mesma identificação do ponto de acesso correspondente. Os cabos lógicos serão identificados nas suas extremidades. As conexões dos patch panels possuirão cores de identificação da cabeaço primária, secundária, de equipamentos, etc. Serão adotados códigos de cores já padronizados pelos órgãos competentes, tal como a EIA/TIA 606, não excluindo-se soluções proprietárias.

Deverá ser fornecido certificado ISO9001 do fabricante dos componentes do sistema de cabeamento estruturado com validade mínima até a data da instalação do cabeamento.

Também deverá ser fornecido:

- Atestado do fabricante dos componentes do sistema de cabeamento estruturado que o mesmo será garantido por 25 (vinte e cinco) anos contra:

- Defeitos de fabricação;

- Mão de obra para substituição de componentes com defeitos de fabricação;
- Durabilidade dos materiais e componentes;
- Atestado do fabricante dos componentes do sistema de cabeamento estruturado que o proponente está autorizado a:
 - projetar;
 - instalar;
 - efetuar os testes de norma;
 - dar manutenção;
 - suporte;
 - garantia nos produtos oferecidos.

DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO

4.1 - CIRCUITOS TELEFÔNICOS

4.1.1 - Generalidades

Foi previsto um DG telefônico 120x120x12cm, para receber a cabeação de entrada da concessionária telefônica, e um DG CPCT que receberá esta cabeação e fará toda distribuição dos circuitos de voz entre Central do PABX e os Rack's.

4.1.2- Caixas de Passagem

Serão instaladas caixas de passagem em chapa metálica, com tampa parafusada, instalada à 130cm (eixo) do piso acabado, na sala do rack, para receber os cabos telefônicos provenientes da Central do PABX via DG CPCT mencionados no item anterior.

4.2 - CIRCUITOS LÓGICOS:

4.2.1 – Gabinetes de Distribuição (Racks):

4.2.1.1 - Quantidade:

03(três) Rack : 19" x 44U's, da Furukawa, AMP ou Panduit. Cada um deverá ter as seguintes características: fechado, corpo em alumínio ou aço martelado, profundidade de no mínimo 50cm, porta frontal em acrílico transparente, porta traseira e laterais fechadas e removíveis, guia horizontal de cabos, módulo de iluminação e ventilação, régua de 08 tomadas e disjuntor na capacidade aproximada, barras, réguas, parafusos, porcas e arruelas de fixação, localizados nos locais indicados no projeto.

* Na escolha de um dos fornecedores citados, todos os materiais passivos(cabos, tomadas, pach, etc) deverão ser da mesma marca, com garantia de 25 anos.

4.2.2 - Distribuição dos Pontos Lógicos:

4.2.2.1 - Os pontos estão distribuídos em um total de 456 pontos, distribuídos conforme indicado no projeto.

As tomadas serão de 2 pontos, da Furukawa, AMP, categoria 6, estando fixadas a uma altura de 0,30m do piso acabado, acondicionadas em caixas de passagem 4"x2", pial ou equivalente.

4.2.3 – Infra-estrutura

4.2.3.1 – Eletrocalhas, eletrodutos:

A eletrocalha de aço galvanizado terá as dimensões de indicadas, será fixada sobre o forro, conforme detalhes no projeto.

Destas eletrocalhas derivarão eletrodutos, para interligação às tomadas, através de saída horizontal(acessórios).

Na saída da eletrocalha sobre a laje nas descidas para as tomadas acondicionadas em caixas de passagem esmaltada 4"x2", pial ou equivalente, serão utilizados eletrodutos, de PVC rígido rosqueável, nos diâmetros indicados no projeto, das marcas Tigre, Fortilit ou similar

Os eletrodutos serão unidos por luvas, obrigando-se utilizar curvas longas quando necessário mudança de direção.

As ligações dos eletrodutos as caixas serão feitas com arruelas (externa) e buchas (interna) de ferro galvanizado.

Os dutos conforme representado em projeto poderão ser:

- De PVC incombustível roscáveis, conforme norma NBR-5597 (EB-341) ABNT, nas dimensões indicadas no projeto.
- Calhas metálicas, em chapa nº 16, dimensões especificadas no projeto.
- Buchas, arruelas e luvas para eletroduto serão de ferro galvanizado ou liga de alumínio.

4.2.4 - Materiais de Cabeação:

A conexão das tomadas RJ-45 será feita nos painéis de distribuição (patch panel) na área reservada para os rack's (gabinete de distribuição), conforme especificado em planta baixa.

4.2.4.1 – Cabeação:

Serão utilizados cabos UTP-4P categoria 6, para o cabeamento secundário, da Furukawa, AMP ou Panduit e que atendam, plenamente a todos os requisitos físicos e elétricos da norma EIA / TIA 568.

Na conectarização deverá ser utilizados sempre conectores RJ-45 categoria 6, e de acordo com as normas citadas acima.

4.2.4.2 - Área de Trabalho:

Deverá ser fornecidas unidades de line cords (Cabo UTP flexível com conectores RJ-45 nas extremidades), com 2,5 metros de comprimento, quanto forem as tomadas destinadas a dados.

4.2.4.3 - Tomadas de Telecomunicações:

Serão tomadas duplas acondicionadas em caixas de passagem 4"x2", categoria 6, AMP, Furukawa ou similar.

4.2.4.4 - Armário de Telecomunicações (Rack):

Foi previsto 03 (três) armário de telecomunicações, a distribuição dos equipamentos ativos e passivos deverá obedecer o layout indicado no projeto.

4.2.4.5 - Painéis de Distribuição (Patch Panel):

O quantitativo de pontos a serem atendidos são: 456 pontos distribuídos em todo o prédio.

Será utilizado Patch Panel de 24 portas, categoria 6, da Furukawa, AMP ou Panduit.

4.2.4.6 - Cabos dos Painéis de Distribuição:

Patch Cord de 1,50 metro, e line cord de 2,5 metros, da Furukawa, AMP ou Panduit, categoria 6.

DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O sistema tem como finalidade o estabelecimento da infraestrutura, que integrará os sinais de telecomunicação – voz, dados, etc, que satisfaça às necessidades atuais e futuras em telecomunicações com vida útil prolongada e que garanta a flexibilidade, expansibilidade e interromperabilidade através de um cabeamento estruturado que permitirá a instalação de várias facilidades como: comunicação interna e externa, processamento de informações, Internet, etc.

A solução proposta compreende o fornecimento e instalação de cabeamento estruturado, ligado à rede externa através de linhas telefônicas em cabos de pares metálicos, que chegam à edificação em um DG de entrada e um DG CPCT instalados nos locais indicados no projeto. O console da Telefonista estão localizados na sala do PABX. O DG será ligado ao DG CPCT e este por sua vez será interligado ao Rack a serem instalados nas sala técnica através de cabos de pares metálicos.

O cabeamento interno horizontal deverá ser efetuado em cabos UTP-4P cat. 6, a partir dos Racks indicados no projeto

O projeto propõe uma instalação de cabeamento totalmente estruturado, através de cabos UTP de categoria 6.

As linhas telefônicas provenientes da concessionária de telefonia chegarão ao Rack proveniente do DG ou DG CPCT, através de cabos CTP APL50 20P.

A sala de Equipamento central, que será responsável pela interligação de toda a rede. A partir do rack da sala técnica principal sairão cabos utp's, conforme projeto.

Na sala técnica deverá ser instalado piso elevado, ar condicionado para adequação da mesma para acomodação dos elementos ativos e passivos da rede.

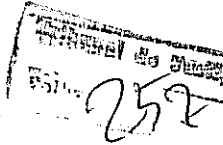
As tomadas de telecomunicações estarão ligadas aos Racks de 19".

Os cabos que farão a distribuição horizontal deverão ser concentrados nos racks dentro das salas técnicas de onde deverão partir em eletrocalhas a serem instaladas ao longo dos corredores. Deverão sair das eletrocalhas com eletroduto em PVC rígido até as descidas para os pontos indicados nos projetos.

Os pontos estão distribuídos em um total de 210, sendo 02 tomadas RJ-45 em cada caixa (sendo uma tomada destinada a dados e a outra a voz), distribuídos conforme indicado no projeto.

As tomadas deverão ser fixadas a uma altura de 0,30m do piso acabado.

Os serviços de montagem de quadros e conectorização deverão ser executados por pessoal especializado em sistemas de cabeamento estruturado.



Todos os elementos componentes da rede de voz e dados deverão receber a identificação necessária para se efetuar com facilidade a origem e o destino daquele trecho.

Cada ponto de acesso deverá receber um número, que identificará univocamente aquele ponto. Nos patch panels se repetirá a mesma identificação do ponto de acesso correspondente. Os cabos lógicos deverão ser identificados nas suas extremidades.

A sobra de cabo UTP deverá ser de 3m nos racks (sobra=trecho de cabo enrolado na base do rack), e a sobra de cabo UTP nas tomadas lógicas deverá ser de 30cm.

É vedada a reutilização de cabos UTPs, para qualquer finalidade, devendo os cabos que apresentarem problemas (danificados, muito curtos, etc) serem integralmente substituídos.

O comprimento máximo de destrançamento do cabo UTP para a crimpagem deverá ser de 13mm, tanto na tomada lógica como no patch-panel.

A distribuição será efetuada basicamente através de calhas em chapa de aço galvanizada a fogo sobre o forro, dutos de PVC rígido. Sendo a infraestrutura implementada da seguinte forma:

- Pontos de telecomunicações: formados por duas (2) tomadas modulares de 8 (oito) pinos, padrão RJ-45 CAT-6, sendo , a princípio, uma destinada para voz(telefone) e a outra para dados, instaladas em caixa de saída 4"X2".
- Cabeação secundária, composta de cabos de quatro (4) pares trançados, tipo UTP (Unshielded Twisted Pair) categoria 6 - segundo a norma EIA/TIA - 568 e EIA/TIA - TSB-36, Fab. Furukawa, AMP ou Panduit. A cada tomada corresponderá dois cabos UTP categoria 6, de 4 pares;
- Distribuidores ("patch panel") de telecomunicações, CAT-6, com módulos de conexão de engate rápido, para montagem nos racks de 19" a serem instalados identificados por cores e etiquetas;
- Interligação do distribuidor de telecomunicações aos Racks e à rede telefônica.
- Fornecimento, instalação e ativação dos equipamentos e recursos ativos da rede.

5 NORMATIZAÇÃO

Deverão ser seguidas as seguintes normas:

EIA/TIA 455

EIA/TIA 568A

EIA/TIA 569A

EIA/TIA TSB-36

EIA/TIA TSB-40

EIA/TIA TSB-67

NBR 5410

NBR 6808

IEEE 802.3

SPT-235-310-701

6 ELEMENTOS ATIVOS

SWITCH FAST ETHERNET 10/100

Requisitos Obrigatórios

- Conectividade
- Switch Wirespeed Fast Ethernet;
- Deve possuir 24 portas 10/100BaseT com conectores RJ-45 com suporte a Auto MDI/MDX;
- Deve possuir 2 portas 1000BaseT com conectores RJ-45;
- Deve suportar a instalação de no mínimo 2 portas 1000BaseSX ou 1000baseLX com conectores LC;
- Deve suportar empilhamento de pelo menos 8 switches através de porta com velocidade de no mínimo 2Gbps Full-Duplex, permitindo o gerenciamento com endereço IP único de toda a pilha;
- Deve ser fornecido com todo o hardware e software necessário ao empilhamento;
- Deve possibilitar o empilhamento com switches que possuam suporte ao padrão 802.3af;
- Toda a pilha deve ser gerenciada por um único IP;

- Deve possuir backplane com capacidade instalada acima de 8 Gbps;
- Deve possuir capacidade de processamento de pacotes com performance mínima de 6.5 Mpps;
- Possuir fonte de alimentação interna com entradas 110/220V;

Gerenciamento

- Implementar autenticação de acesso ao switch por servidor RADIUS;
- Possibilitar a limitação sessões de gerência com pelo menos 4 níveis de privilégio;
- Permitir a restrição do endereço MAC e do endereço IP da console de gerência para acesso ao switch;
- Implementar espelhamento de tráfego para uma porta de monitoração, com possibilidade de selecionar o tráfego a ser espelhado;
- O switch deve possibilitar backup e restore de sua configuração em arquivo texto.
- Implementar FTP e TFTP server;
- Implementar SNMPv3 e SSHv2;
- Deve implementar no mínimo 4 grupos RMON;

Qualidade de Serviço

- Deve possuir 8 filas de priorização de tráfego por porta;
- Implementar processamento de filas através de Weighted Round Robin;
- Implementar listas de controle de acesso baseadas em endereço MAC de origem/destino, endereço IP de origem/destino, identificador de VLAN, porta TCP/UDP de destino/origem;
- Implementar bloqueio de tráfego por aplicação e por protocolo;
- Implementar Rate Limiting do tráfego;

Roteamento

- Deve suportar rotas estáticas, RIPv1, RIPv2;
- Deve implementar UDP Helper;
- Deve implementar IGMPv1, IGMPv2 e IGMP(v1 e v2) snooping ;

Controle e Segurança

- Implementar autenticação de usuário através do padrão 802.1x associando automaticamente o usuário à VLAN segundo parâmetros fornecidos na etapa de login;
- Deve permitir a autenticação de dispositivo pelo seu endereço MAC através do padrão 802.1x;
- Suportar 802.1x com múltiplos usuários por porta;
- Suportar CHAP, PAP e EAPoL para autenticação 802.1x;
- Permitir se limitar a quantidade máxima de endereços MAC aprendidos por uma porta;
- Deve possibilitar adição de entradas estáticas à tabela de endereços MAC do switch;

- Implementar os protocolos Spanning Tree (802.1D) e Rapid Spanning Tree (802.1w);
- Deve implementar no mínimo 255 VLANs segundo o padrão 802.1Q;
- Deve suportar 8000 endereços MAC;
- Implementar agregação de links (802.3ad) com suporte a LACP, implementando no mínimo 12 grupos;
- Implementar BPDU;
- O switch deve ser capaz de armazenar múltiplas imagens de software simultaneamente;
- Deve suportar integração com solução de proteção de rede que isole automaticamente o tráfego malicioso de spywares, worms, virus e ataques DoS de qualquer dispositivo conectado ao switch, evitando a propagação deste tráfego pela rede. A solução de proteção deve ser do mesmo fabricante dos switches;

Padronização

- Deve suportar os seguintes padrões:
- RFC 1213/2233 (MIB II)
- RFC 1724 (RIP Version 2 MIB Extension)
- RFC 1907 (SNMP v2c, SMI v2 and Revised MIB-II)
- RFC 2021 (RMON II Probe Config MIB)
- RFC 2233 (Interfaces MIB)
- RFC 2571 (FrameWork)
- RFC 2571-2575 (SNMP)
- RFC 2613 (Remote Network Monitoring MIB Extensions)
- RFC 2665 (Pause control)
- RFC 2668 (IEEE 802.3 MAU MIB)
- RFC 2674 (VLAN MIB Extension)
- RFC 2819 (RMON MIB)

Gerais

- Possuir garantia do fabricante do tipo "Limited Lifetime".
- Cada unidade deve vir acompanhada de uma licença de software de gerência SNMP para Windows que implemente descoberta e mapeamento automáticos dos dispositivos e da topologia da rede e seja do mesmo fabricante dos switches;
O licitante deve apresentar carta do fabricante, atestando estar capacitado a instalar e prestar suporte técnico no equipamento.

Infraestrutura

Todos os cabos elétricos, lógicos e de telefonia deverão correr dentro de eletrodutos e/ou eletrocalhas (exceto para a malha de terra), sendo inaceitável o lançamento de cabos diretamente em alvenaria e/ou concreto.

Confeccionadas na obra, em nenhum tipo de instalação (lógica, elétrica e telefônica). Todas

as eletrocalhas e respectivas curvas serão confeccionadas em fábrica.

A menor bitola para eletrodutos metálicos ou de PVC será de 3/4 ".

Serão admitidas no máximo duas curvas de 90° seguidas sem caixa de passagem entre as mesmas.

A distância mínima entre a tubulação lógica e qualquer tubulação elétrica será de 13 cm, exceto quando a tubulação lógica for de Ferro Galvanizado Aterrada, quando poderão ser utilizadas menores distâncias.

Quando for utilizada a infra-estrutura - caixas, tomadas, eletrocalhas, eletrodutos, curvas, etc. esta deve ser limpa e aspirada para a adequação dos novos cabos. Os cabos (de lógica, elétrica ou telefônica) que forem reutilizados devem ser remanejados de modo a atender às especificações.

Todos os conjuntos de tomadas (elétricas, lógicas e de telefonia) deverão manter o mesmo padrão em relação a posição relativa entre as mesmas, e a orientação dos conectores.

A Infraestrutura será executada da seguinte forma, conforme projeto:

Embutida, utilizando-se eletrodutos de PVC piso ou parede.

Aparente, Sobre a laje (eletrodutos em PVC ou eletrocalhas), com fixação através de mão francesa, tirantes ou braçadeiras, podendo ser especificada pintura eletrostática para estes dutos.

O dimensionamento da infraestrutura lógica deverá atender a seguinte tabela, sendo vedada a passagem de quantidade superior de cabos, mesmo que o fabricante do material de cabling oriente a passagem de mais cabos, ou que o diâmetro externo dos cabos seja inferior ao especificado no item **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

Dimensionamento de Eletrodutos e Eletrocalhas							
Eletroduto	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
<i>Cabos UTP</i>	0	4	7	12	16	22	36

ELEMENTOS PASSIVOS

A polaridade dos conectores será "A" de acordo com a norma EIA/TIA-568A.

Todos os cabos UTPs do mesmo trecho de duto deverão ser lançados simultaneamente.

É vedada a reutilização de cabos UTPs, para qualquer finalidade, devendo os cabos que

apresentarem problemas (danificados, muito curtos, etc) serem integralmente substituídos.

A sobra de cabo UTP deverá ser de 3m nos racks (sobra=trecho de cabo enrolado na base do rack), e a sobra de cabo UTP nas tomadas lógicas deverá ser de 30cm.

O comprimento máximo de destrançamento do cabo UTP para a crimpagem será de 13mm, tanto na tomada lógica como no patch-panel.

CABO UTP

Serão utilizados cabos de cobre não blindados (UTP), categoria 6, 4 pares trançados, que atendam plenamente a todos os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA-568A e boletim técnico EIA/TIA TSB 36. Os acessórios das terminações dos cabos ("connecting hardware") a serem instalados atenderão ao boletim técnico EIA/TIA TSB40;

A capa de proteção dos cabos será do tipo não propagante a chamas;

Os condutores serão do tipo sólido, em cobre recozido;

A bitola dos condutores será 24 AWG ou 22 AWG;

Serão utilizados cabos de cor azul;

Na capa de proteção dos cabos, será marcada, de forma indelével e em intervalos regulares de, no máximo, 100cm, a seguinte seqüência de dizeres:

nome do fabricante;

seção nominal do condutor;

categoria segundo a EIA/TIA;

Cada conexão será identificada mediante anilha plástica permanente nas duas extremidades, que possibilite identificar de forma imediata e inequívoca os pontos de origem e destino;

PATCH CORDs

Serão utilizados cabos de cobre não blindados (UTP), categoria 6, flexíveis, com 4 (quatro) pares trançados, que atendam plenamente a todos os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA – 568A, serão do tipo "Patch Cord", conectores RJ-45 machos e contatos com, no mínimo, 50 micropolegadas em ouro, confeccionados e testados em fábrica, devendo ser apresentada certificação do fabricante;

Cada uma dessas conexões será identificada mediante anilha de plástico permanente nas

2

duas extremidades;

O comprimento será de 1,5m, conforme projeto;

É de responsabilidade da CONTRATADA o anilhamento dos patch cords, assim como a instalação destes no patch panel, e organização através das guia de cabos horizontais e verticais;

LINE CORDs

Serão utilizados cabos de cobre não blindados (UTP), flexíveis, com 4 (quatro) pares trançados, que atendem plenamente a todos os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA – 568A, flexível, com tamanho de 2,5 metros cada um, com conectores RJ-45 machos com capa envolvente em PVC, categoria 6, contatos com, no mínimo, 50 micropolegadas em ouro, nas extremidades (Line Cords), confeccionados e testados em fábrica, sendo obrigatória a apresentação da certificação do fabricante;

PATCH PANELS

Os Painéis de Conexão serão do tipo interconexão (interconnection) modular de 19”;

Devem atender ao quantitativo de portas solicitado no projeto, através de um ou mais painéis de 24 portas;

Possuirão portas RJ-45 fêmeas, com identificação frontal, com conexão tipo IDC, T568 A e serão fixados em rack;

Cada módulo do Pannel de Conexão será provido de guias de cabos, de modo a permitir a organização dos cordões de conexão (patch cords);

As características técnicas devem ser estabelecidas pela norma EIA/TIA-568-A para categoria 6 e atender a todos os requisitos físicos e elétricos do boletim técnico TIA/EIA TSB 40;

TOMADAS LÓGICAS

Deverão ser duplas E possuirão conector RJ-45 fêmea, com conexão tipo IDC, categoria 6 para cabo de 4 pares trançados 24 AWG, UTP, com contatos com camada de, no mínimo, 50 micro polegadas de ouro. Deverá possuir ícones de identificação por cor.

As tomadas de parede deverão possuir tampas de proteção, porém não necessitam ser do tipo retrátil automática.

O conjunto deve estar completo, inclusive caixa ou base. O tipo de conjunto será definido em projeto.

Deverá haver identificação do ponto de acesso de rede na própria tomada lógica de telecomunicações com protetor transparente;

RACKs

Serão do tipo fechado, em alumínio ou aço martelado, com 19" de largura e profundidade de, no mínimo, 50 cm, que permitirão a fixação dos Patch Panels, Distribuidores Óticos e dispositivos ativos;

Atenderão ao quantitativo de unidades padrão de rack (U) solicitado no projeto, sendo a altura indicada no projeto. Tanto a profundidade quanto a altura serão compatíveis com os dispositivos ativos e painéis propostos pelo fornecedor e aprovado pela fiscalização do Tribunal;

Possuirão ventilação forçada;

Possuirão porta frontal em acrílico transparente;

Possuirão colunas de segundo plano (aproximadamente 10 cm);

Possuirão sistema de chave e fechadura;

Possuirão laterais e traseira removíveis, exceto os racks que forem fixados em parede;

Possuirão guias de roteamento verticais e horizontais (organizadores de cabos) e redutores de tração;

Será instalada 1 (uma) régua com 08 (oito) tomadas universais - pinos chatos e redondos (2P + T, 16A/250 V), devendo ser utilizada a polarização NEMA 5/15, com disjuntor a ser dimensionado conforme os equipamentos a serem instalados;

Deverá possuir conjunto de porcas e parafusos para fixação, em todas as posições de fixação das colunas de fixação.

Cabeação UTP

A cabeação horizontal é a parte do sistema de cabos de telecomunicações responsável pela conexão entre o Distribuidor de telecomunicações (DT) (local destinado ao painel de conexão) e a tomada de telecomunicações (pontos de acesso);

Distribuidor de Telecomunicações (DT)

A distância do cabeamento UTP do DT para cada estação de trabalho será de, no máximo, 100 (cem) metros, incluindo o "patch cord" e o "line cord". O trecho do "patch panel" à tomada de telecomunicações será de, no máximo, 90 (noventa) metros;

CABOS TELEFÔNICOS

Serão tipo CTAPL50-20P, CI 50-30P, constituídos por condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, núcleo enfaixado com material não higroscópico e capa externa de PVC na cor cinza. Deverão atender à norma TELEBRÁS SPT-235-310-701.

CENTELHADORES

Serão protetores híbridos compactos contra sobretensões em linhas telefônicas, LD, LPCD e LOOP de corrente, MODELO CLAMPER OU EQUIVALENTE, com as seguintes características técnicas mínimas.

Auto regenerativo

Nível de proteção a surtos: moderado

Nº de condutores a serem protegidos: 02

Padrão de comunicação: Par balanceado

Tecnologia de proteção: 02 estágios - centelhador a gás e diodo Transzorb

Tempo de resposta < 1,0 nano segundo

Tensão de disparo 220 V

CERTIFICAÇÃO

Deverá ser realizada com equipamento compatível, de acordo com o boletim técnica EIA/TIA TSB-67.

Deverão ser entregues relatórios de todos os pontos lógicos, na forma impressa e também em meio magnético,(CDROM).

Os testes de certificação deverão utilizar obrigatoriamente a metodologia "BASIC LINK", não sendo aceitos, em hipótese alguma, relatórios baseados no método "CHANNEL", sendo obrigatória a utilização de adapter cords de exatamente 2m de comprimento no injetor e no pentscanner, com comprimento total de basic link de 94m, de acordo com o boletim EIA/TIA TSB-67.

Deverão ser efetuados obrigatoriamente os seguintes testes:

Comprimento

Atenuação de sinal ;

Mapeamento de fiação (wire map);

Impedância;

NEXT (Near End Crosstalk), local e remoto ;

ACR Derivado (Attenuation-to-Crosstalk Ratio), local e remoto;

Caso sejam realizados testes adicionais, tais como resistência DC, etc, estes deverão possuir os seus parâmetros definidos exatamente de acordo com o boletim EIA/TIA TSB-67.

TESTES E ENSAIOS

A rede local será aceita através do funcionamento de estações de trabalho com sistema operacional Windows (Fornecido pela CONTRATANTE, mínimo de 3 estações), de modo que os seguintes serviços básicos de rede funcionem:

Diagnóstico (comando PING) e

Compartilhamento de Arquivos e Impressoras

Goiânia, 20 de junho de 2010.

JF ENGENHARIA LTDA

JAIRO FRANÇA JÚNIOR

Engenheiro Eletricista

Fone/Fax: (62) 3245-1512

E-mail: Jairo.franca@terra.com.br

Jairo França Júnior.
Eng. Eletricista – CREA GO 3384/D

MEMORIAL DESCRITIVO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS

FÓRUM DA COMARCA DE MORRINHOS
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

I - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS

1.0 - DADOS BÁSICOS:

- 1.1 - Edifício: Fórum da Comarca de Morrinhos – Go.
- 1.2 - Endereço: Avenida dos Trabalhadores, Lote 01 - Morrinhos – Goiás.
- 1.3 - Autor do Projeto: Jairo França Júnior - Engº Eletricista - CREA 3384/D Go.
- 1.4 - Proprietário: Tribunal de Justiça do Estado de Goiás CNPJ-02292266/0001-80.
- 1.5-Preposto: Romes de Paula Machado Júnior – CPF 35969881104
- 1.6 – Conta de energia existente:

2.0 - ESTATÍSTICAS :

- 2.1 – Área Construída: 4090,02 m².
- 2.2 – Transformador à Instalar: 300 kVA .
- 2.3 – Nº de Pavimentos: 02(Térreo e Pavimento Superior).

3.0 - DOCUMENTAÇÃO:

- 3.1 - Este Memorial.
- 3.2 - Pranchas desenhadas, numeradas (1/11 a 11/11) e rubricadas por este projetista.
- 3.3 - ART liberada pelo CREA.
- 3.4 – Relação e Especificação de Materiais (Orçamento).

4.0 - DESCRIÇÃO DO PROJETO :

4.1 - Subestação Rebaixadora: Aérea, singela em um poste de concreto circular 10/600m/kgf, projetada de acordo com a Normas da CELG D, com detalhes no projeto folha 11/11, com potência instalada de 300kVA. Partindo dos bornes de BT do transformador em cabos unipolares 4x185mm² EPR 90º, 0,6/1kV, classe 5, em eletroduto de ferro galvanizado a fogo, quando ao tempo e PVC rígido quando subterrâneo, com diâmetro de 4". A extensão de rede AT CELG D será por conta da empresa executora da obra.

4.2 – Medição: Em mureta, localizada embaixo da subestação, composta por um conjunto de medição e demanda, protegido por um disjuntor geral de 500A, protegida fisicamente por uma veneziana de alumínio anodizado, partindo da medição em cabos sintenax unipolares 4x185mm² EPR 90º, 0,6/1kV, classe 5, até o Quadro Geral de Distribuição(QGBT). Os cabos foram dimensionados pelo critério de condução de corrente e queda de tensão. Neste trecho não será superior a 2%.

4.3 – Quadro Geral de Distribuição de Luz e Força(QGBT): Foi prevista a instalação de quadros de distribuição, localizado dentro da Edificação, o qual contém elementos de proteção geral e individual para os circuitos de distribuição, barramento geral de cobre

[Handwritten signature]

retangular de 3/8"x3/4" e acessórios. A proteção será feita por disjuntores termomagnéticos, Caixa metálica para montagem, de fabricação Cemar, 1700x800x400mm, conforme projeto. Disjuntor Geral 500A 35kA/380V, disjuntores tripolares 18kA/380V, unipolares 5kA/220V. Os disjuntores serão de fabricação Siemens, ou Merlin Gerin. O QGBT será instalado sobre uma caixa de passagem de alvenaria 2800x200x1000mm. Será instalado um medidor de multivariáveis, modelo IDM-144, da ABB.

Obs.: O banco de capacitores será automático, de 30kVAR, fornecer e instalar o módulo completo.

4.4 – QGE-1 e QGE-2: Localizados na Sala Técnica, os quais contém elementos de proteção geral e individual para os circuitos de distribuição, barramento geral de cobre e acessórios. A proteção será feita por disjuntores termomagnéticos.

4.5 – QDC's e QDE's: Foram previstos quadros de distribuição parcial, que contem elementos de proteções individuais e geral para os respectivos circuitos, inclusive dispositivos DR(30mA), indicados em projetos, as caixas serão de fabricação Cemar com barramentos de cobre, disjuntores e DR's serão impreterivelmente da mesma marca, que poderão ser Siemens, GE Disjuntores tripolares e unipolares 5kA, sistema N, Siemens, Merlin Gerin ou Beghim.

*Fazer equilíbrio de fases de todos os quadros, instalar supressores de surto de acordo com projeto. Proteger os barramentos e partes vivas com polícarbônico liso transparente 6,0mm (QGBT, QGE-1 e QGE-2).

4.6 - Distribuição: A partir dos Quadro de distribuição, para os diferentes pontos de luz e força, em eletroduto de PVC rígido(NBR 6150) sobre o forro ou embutidos no teto, parede ou piso, de acordo com projeto, até as caixas 4"x2", 4"x4", para as tomadas e interruptores ou condutores para as luminárias, em cabos flexíveis de 2,5mm², quando não indicados.

4.7 – Cabos: Todos os cabos em tubulações subterrâneas e para alimentação dos Quadros (QDC's, QD-E's) serão unipolares do tipo sintenax flexíveis, PVC 70°, 0,6/1kV de fabricação Pirelli ou Ficap. Os cabos para alimentação do QGBT, serão unipolares EPR 90° 0,6/1kV, classe 5.

4.8 – Caixas de passagens subterrâneas: Executadas de acordo com detalhe em projeto, todas terão tampa de ferro fundido.

5.0 – ILUMINAÇÃO E TOMADAS:

5.1 - Executada com base nas necessidades de cada ambiente e prescrições das normas existentes. Todas as tomadas serão do tipo 2 pólos + terra, 20A, de acordo com NBR 14136. Em parede de alvenaria serão embutidas em caixas 4"x2" ou 4"x4". Para os pontos de ar condicionado foi prevista a instalação de uma tomada tripolar para ar condicionado 25A(embutida Cx.4"x2") e um interruptor bipolar 25A(embutida Cx.4"x2").

0.

5.2 - Os pontos de luz fluorescente foram previstos para lâmpadas de 16W, 26W e 32W “luz do dia”, reatores eletrônicos de alto fator de potência, as de vapores de mercúrio reatores de afp. Ver especificações de luminárias nas legendas de cada prancha.

6.0 – ATERRAMENTO e SPDA:

6.1 – Aterramento Geral: Executar um aterramento, com hastes cobreadas, cuja resistência não poderá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano, medida em solo seco, se necessário efetuar tratamento de solo.

6.2 – SPDA: Foi previsto a instalação de um sistema de proteção contra descargas atmosférica, especificado em projeto específico Pranchas 1/2 à 2/2.

6.3 – Apresentar laudo final do SPDA, com medições da malha de aterramento, e responsável técnico.

7.0 – Instalações de Som e Detecção de Fumaça(Arquivo):

7.1 - Foram previstas as instalações de som, para a sala de vídeo conferência, executar de acordo com especificações em projetos.

7.2 – Foi previsto a instalação de uma central de detecção de incêndio para o Arquivo, com sensores instalados no teto (Ver especificações e detalhamento na Prancha do respectivo projeto), este sistema será instalado por empresa especializada.

7.3 – Foi prevista a instalação de alarme de segurança e de CFTV fornecer todos os componentes, de acordo com projeto.

8.0 – NOBREAK

8.1. Serão instalados 02(dois) NOBREAK's PHD Hi Power 60,0kVA.

8.1.1 - Dados técnicos:

Potência: 60 Kva/48 Kw

Entrada: 380/220 V (FFFNT)

Saída: 220/127 V (FFFNT)

Dimensões: (A x L x P) mm 1800x600x750

Peso: 285 Kg.

8.1.2 – Principais características:

- Tecnologia On-line (Dupla Conversão)
- Potência: 10,0kVA até 60,0kVA
- Configuração de entrada e saída trifásicas
- Nova geração de UPS com DSP (Digital Signal Processor)
- Paralelismo Redundante Ativo do UPS na configuração N+X ou Hot-Standby
- Avançado Retificador com IGBT
- Entrada DUAL
- Baixa THDi de entrada
- PFC – Power Factor Correction
- Ampla faixa de tolerância da tensão de entrada sem colocar as baterias em descarga
- Saída Senoidal Pura de baixíssima distorção com carga não linear
- ECO MODE selecionável para economia de energia

9.0 NORMAS :

9.1 - A não ser que seja mencionado em contrário, todo material, bem como o procedimento da execução referente a este projeto serão conforme normas da ABNT e das Celg Distribuição (CELG D) e do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.

10.0 – ESPECIFICAÇÕES DO MATERIAL:

10.1 – Todos os materiais a serem utilizados deverão estar de acordo com a NBR-5410, e ser de primeira qualidade.

10.2 – Cabos de Alimentação: Isolação em PVC 70° ou EPR 90° 0,6/1,0kV, fabricação Pysman, Ficap ou similar.

10.3 – Condutores: Flexíveis(exceto os do sistema medição CELG D) de tipo antichama, classe 0,75 kV, fab. Pysman, Ficap ou similar.

10.4 – Eletrodutos: de PVC rígido, rosqueável, sem costura ou rebarba, de acordo com NBR 6150, fab. Tigre ou similar. Curvas, luvas e arruela devem ser compatíveis de material e diâmetro.

10.5 – Luminárias: em corpo de aço tratado, pintura em epóxi.

- As fluorescente 2x16W ou 2x32W: Tipo 3320 ou 2320 da Itaim ou similar, cor branca.
- Incandescente: Tipo arandela com soquete de porcelana base E-27.
- As demais estão especificadas em projeto.

10.6- Reatores e Lâmpadas: - Reatores eletrônicos, alto fator de potência, 26W(compactas, reatores acoplados), 2x16W ou 2x32W, fab. Intral, Keiko ou similar.

- Lâmpadas: As fluorescentes serão do tipo “luz do dia”, todas as lâmpadas serão de marca Osram ou Philips.

10.7 – Quadros de Distribuição: Caixa em chapa de aço, pintura em epóxi, c/ porta articulável, com barramento em cobre eletrolítico, fab. Cemar ou similar.

10.8 – Tomadas: 2 pólos + terra, de acordo com NBR 14136, 20A, de embutir em Cx. 4”x2”, Fab. Pial,

10.9 – Interruptores: Linha Silentoque, de embutir em Cx. 4”x2”, Fab. Pial.

10.10 – Demais materiais estão especificados nas pranchas ou na relação de materiais anexa.

11.0 – ATERRAMENTO:

O valor da resistência de terra deverá ficar em torno de 10 ohms, em qualquer época do ano, caso o valor especificado seja ultrapassado deverá ser providenciada a melhoria do sistema de aterramento até ser atingido o valor estabelecido.

Será providenciado e entregue ao setor da CELG D, responsável pela vistoria da unidade consumidora, um relatório contendo a medição da resistência de aterramento da instalação, com o neutro desconectado. Com, no mínimo, os seguintes dados:

- Tipo de eletrodo de aterramento utilizado, com os respectivos tamanhos, seções e quantidades;
- Tipo de solo e suas condições no momento da medição, indicando se ele se encontrava úmido e se houve algum tipo de tratamento químico.

Na malha de aterramento serão utilizadas hastes cobreadas, com espessura mínima da camada de cobre de 254µm, diâmetro e comprimento mínimo de 16 mm e 3000 mm, respectivamente, tendo em vista garantir a durabilidade do sistema de aterramento e evitar variações sazonais do valor de resistência em função da umidade do solo.

No ponto de conexão do condutor de aterramento com a malha de terra será construída uma caixa de alvenaria com tampa de inspeção, conforme projeto.

A ligação dos condutores ao sistema de aterramento será feita por solda tipo exotérmica.

No secundário, o neutro dos transformadores deve ser solidamente aterrado. A ligação entre ele e o sistema de aterramento deve ser feita com condutor de cobre com 50 mm² de seção, conforme item 11.g) da NTD-05.

Na instalação está previsto uma Barra de Equipotencialidade Principal – BEP, conforme previsto na NBR - 5410 e NBR - 14.039 e os seguintes condutores devem ser ligados a ele:

- Condutor de aterramento;
- Condutores de proteção principais;
- Condutores de equipotencialidade principais;
- Condutor neutro;
- Estrutura da edificação, quando for o caso.

Como está sendo utilizado eletrodo de aterramento convencional(hastes copperweld, a ligação deste com o BEP será através de um cabo de cobre de 50 mm², conectados através de terminais de pressão que garantam a continuidade elétrica e servirão para desligar os condutores de aterramento. Esses dispositivos, instalados no BEP permitirão a medição da resistência de aterramento do sistema, e só serão desmontáveis com o auxílio de ferramenta.

As conexões dos condutores de proteção estarão acessíveis para inspeção e ensaios.

Nenhum dispositivo de proteção ou comando deve ser inserido no condutor de proteção.

É vedada a utilização de qualquer tipo de produto que possa comprometer o sistema provocando a corrosão de hastes e condutores.

O aterramento da subestação e do QGBT deverá vir do Barramento de Equipotencialização Principal (BEP) com cabo de cobre nu de seção conforme projeto e de bitolas compatíveis para as demais instalações. Todas as partes metálicas tais como, caixa do disjuntor geral, dos TC's e do medidor, venezianas, neutro da Rede CELG D, e DPS, serão ligadas ao sistema de aterramento (BEP), com condutor de cobre isolado, com bitola conforme projeto.

12.0 – SEGURANÇA:

Recomendam-se os seguintes procedimentos, a fim de resguardar a segurança do pessoal e dos equipamentos em subestações de consumidores.

12.1 – EXECUÇÃO DE MANOBRAS ELÉTRICAS

- *Toda e qualquer manobra somente poderá ser feita por pessoa capacitada e devidamente autorizada.*
- *Quando for autorizada a execução de uma manobra, a ordem deve ser transmitida com clareza e precisão. Deve certificar-se de que a pessoa encarregada da manobra, entendeu corretamente a ordem dada.*
- *Antes de executar qualquer manobra deve-se planejá-la e concentrar-se com atenção sobre o que se vai fazer, agindo calmamente e com segurança. Deve-se certificar de que não há perigo de acidentes.*
- *Todas as manobras, mesmo as que são feitas por meio de volantes ou alavancas, devem ser efetuadas, pisando-se sobre estrado isolado e usando luvas de borracha com isolamento adequada à tensão de serviço.*
- *Antes de se usar os equipamentos de segurança (escada, bastão, óculos, calçado, capacete, cinto, luvas de borracha, estrado isolado, extintor de incêndio etc), deve-se verificar o estado em que esses equipamentos se encontram e se são apropriados para o serviço a executar.*
- *Nunca se deve desligar as chaves seccionadoras ou chaves fusíveis destinadas à abertura sem carga, quando houver carga ligada nos circuitos dessas chaves.*
- *Deve-se colocar em lugar visível um quadro com o diagrama unifilar da instalação, utilizando a simbologia padronizada pela ABNT, a fim de facilitar a manobra.*
- *Deverá existir uma placa de advertência indicando a necessidade de se aterrar os capacitores, após a abertura do disjuntor.*
- *É obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) apropriados, em todos os serviços de operação das instalações elétricas de média tensão, exceto nos casos de operação remota onde as medidas de proteção contra contato direto e indireto atendam à NBR 5410.*

12.2 – SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPAROS

- *Havendo necessidade de pedido de desligamento à CELG D, ele deverá ser encaminhado por escrito devidamente assinado pelo responsável pela edificação.*
- *Antes de se iniciar qualquer trabalho de manutenção ou reparo num circuito, deve-se desligar o disjuntor e a chave correspondente.*
- *Evitar os riscos de acidentes por corrente de retorno aterrando a instalação desligada, antes e depois do trecho onde se irá trabalhar.*
- *Para se trabalhar em aparelhos ligados no circuito, deve-se desligá-lo sempre através de seccionadores. Caso estiverem distanciados do ponto em que será realizada a manutenção ou reparo, os seccionadores deverão ser abertos e travados por cadeados.*
- *Para substituir um elo fusível, deve-se usar equipamentos adequados, e desligar o disjuntor e a chave faca correspondente, antes do início do serviço.*
- *Nunca desconectar os condutores de ligação à terra, e verificar periodicamente as resistências de aterramento.*
- *Todos os aparelhos e instalações devem ser mantidos em perfeito estado de funcionamento, fazendo-se periodicamente sua limpeza, conservando-os livres de poeira, que em contato com a umidade pode tornar-se condutora de eletricidade.*
- *Os equipamentos de proteção e os materiais de operação tais como escadas, alicates isolados, varas de manobra, estrados isolados etc, devem ser conservados limpos e em condições de uso.*
- *As luvas de borracha devem ser mantidas em lugar seco, polvilhadas de talco e dentro de caixas apropriadas, em locais de fácil alcance, devidamente testadas a ar comprimido.*
- *Atentar para o fato de que cabos cobertos não são isolados, devendo o tratamento dado a esse tipo de material ser o mesmo dispensado a cabos nus, portanto eles não devem ser tocados, a não ser com equipamento apropriado para trabalho em linha viva.*

13.0 – EXECUÇÃO E TESTES:

Toda a execução deve obedecer procedimentos e normas técnicas, os serviços de Instalações Elétricas, CFTV e Alarme constantes destes projetos serão executados por firma especializada, com experiência comprovada e mão-de-obra e ferramental em conformidade com a NR-10. será exigida, comprovação de participação de curso referente à NR-10, 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. Quadros, tomadas e circuitos serão identificados.

VERIFICAÇÃO FINAL

Todas as Instalações serão inspecionadas e ensaiadas, durante a execução/ e ou quando concluída, antes de ser colocada em serviço pelo usuário de forma a se verificar as conformidades e prescrições das normas, de acordo com Item 7, da NBR 5410.

14.0-OBS.:

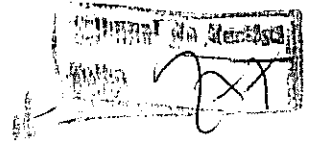
- A Empresa executora deverá fornecer o "as built" de todos os projetos, junto a certificação da rede lógica.
- Será exigido da empresa contratada um técnico de segurança de trabalho, nos últimos 60(sessenta) dias de obra, que juntamente com engenheiro eletricista da obra, elaborarão o PRONTUÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TODOS OS ITENS NECESSÁRIOS, para atender as exigências da NR-10.

Goiânia, 20 de junho de 2010.

JF ENGENHARIA LTDA
JAIRO FRANÇA JÚNIOR
Engenheiro Eletricista
Fone/Fax: (62) 3245-1512
E-mail : Jairo.franca@terra.com.br

Jairo França Júnior.
Eng. Eletricista – CREA GO 3384/D

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás CNPJ-02292266/0001-80
Romes de Paula Machado Júnior – CPF 35969881104



PROTEÇÃO SUPLETIVA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS-ANEXO I

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS.

DADOS:

A) ESQUEMA DE ATERRAMENTO = TN-S (Utilizado no Projeto)

* TENSÃO FASE-NEUTRO (U_0) = 220V.

* TEMPO DE SECCIONAMENTO MÁXIMO (Situação 1) = 0,4s (TAB. 25-NBR5410)-
(Para circuitos de tomadas de uso geral).

* TEMPO DE SECCIONAMENTO MÁXIMO = 5s (alínea "c", subitem 5.1.2.2.4.1, NBR5410)-(Para circuitos protegidos com disjuntores curva tipo B).

Nesse caso será analisado o comprimento máximo do circuito que garante a atuação do dispositivo no tempo máximo de seccionamento admissível pela NBR5410.

$$L_{max} = c \times U_0 \times S_0 \\ \rho \times (1+m) \times I_a$$

Onde :

L_{max} = é o comprimento do circuito terminal.

$c = 0,6 < c < 1$ (dependendo da distância da fonte), sendo geralmente adotado o valor 0,8.

U_0 = Tensão fase-neutro da instalação (V).

S_0 = Seção nominal dos condutores fase, em mm².

ρ = Resistividade do material condutor, $\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$, para condutores de cobre = 0,17 $\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$.

I_a = Corrente em Amperes, que garante a atuação do dispositivo de proteção num tempo máximo definido na Tabela 25 da NBR 5410 ou na alínea "c", subitem 5.1.2.2.4.1, NBR5410 desta Norma. Para disjuntor tipo "B" conforme IEC 60898, $I_a = 5I_n$, para tipo "C" $I_a = 10I_n$.

Onde:

M = relação entre seção do condutor fase e seção do condutor de proteção, sendo $S_0 = S_{pe} \rightarrow m=1$

$S_0(\text{mm}^2)$	Disjuntor(A)	$I_a=5 \times I_n$	$L_{\text{máx}}(\text{m})$
2,5	10	50	258
2,5	16	80	161
4,0	20	100	207
4,0	25	125	166
6,0	25	125	248

- Analisamos a Tabela acima e verificamos que nem um circuito terminal do projeto atingiu os comprimentos máximos, garantindo, assim, a proteção supletiva contra choques elétricos, exigidas pela NBR 5410.

PROTEÇÃO ADICIONAL CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS

Foram instalados DRs de alta sensibilidade ($I_{an}=30\text{mA}$) em todos os circuitos definidos no item 5.1.3.2.2, garantindo a proteção adicional contra choques elétricos.

PROJETO DE ARQUITETURA

OBS: TODOS PAVIMENTO TÊRREO POSSUI FORRO DE GESSO, EXCETO SALA GUARDA E CELA (VERIFICAR ALTURA PLANTAS CORTES)

OBS: VERIFICAR LOCALIZAÇÃO E METRAGENS DAS CORTINAS NAS PRAÇAS DE DETALHE.

COMARCA DE MORRINHOS
(05 VARAS E 01 JUIZADO ESPECIAL)
PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÊRREO - escala 1:75

obs: Todas as paredes externas dos VAZIOS E PLATIBANDAS
plumim textura acrílica cor: BURGOS CHIELO - Ibram

ARQUITETURA

tribunal
de justiça
do estado da gália

MODELOS VARIA E I JACUADO ESPECIALIZADA: MICROFINANÇAS

1. Name of the person: James Earl Ray
 2. Date of birth: 5/19/1928
 3. Place of birth: London, England
 4. Date of death: 4/23/1968
 5. Place of death: Alcatraz, California
 6. Date of arrest: 6/4/1967
 7. Place of arrest: London, England
 8. Date of conviction: 1/16/1969
 9. Place of conviction: San Francisco, California
 10. Date of sentencing: 4/4/1969
 11. Place of sentencing: San Francisco, California
 12. Date of execution: 4/23/1968
 13. Place of execution: San Quentin, California
 14. Date of burial: 4/28/1968
 15. Place of burial: San Quentin, California
 16. Date of release: None
 17. Place of release: None
 18. Date of parole: None
 19. Place of parole: None
 20. Date of death: 4/23/1968
 21. Place of death: Alcatraz, California
 22. Date of burial: 4/28/1968
 23. Place of burial: San Quentin, California
 24. Date of release: None
 25. Place of release: None
 26. Date of parole: None
 27. Place of parole: None
 28. Date of death: 4/23/1968
 29. Place of death: Alcatraz, California
 30. Date of burial: 4/28/1968
 31. Place of burial: San Quentin, California
 32. Date of release: None
 33. Place of release: None
 34. Date of parole: None
 35. Place of parole: None
 36. Date of death: 4/23/1968
 37. Place of death: Alcatraz, California
 38. Date of burial: 4/28/1968
 39. Place of burial: San Quentin, California
 40. Date of release: None
 41. Place of release: None
 42. Date of parole: None
 43. Place of parole: None
 44. Date of death: 4/23/1968
 45. Place of death: Alcatraz, California
 46. Date of burial: 4/28/1968
 47. Place of burial: San Quentin, California
 48. Date of release: None
 49. Place of release: None
 50. Date of parole: None
 51. Place of parole: None
 52. Date of death: 4/23/1968
 53. Place of death: Alcatraz, California
 54. Date of burial: 4/28/1968
 55. Place of burial: San Quentin, California
 56. Date of release: None
 57. Place of release: None
 58. Date of parole: None
 59. Place of parole: None
 60. Date of death: 4/23/1968
 61. Place of death: Alcatraz, California
 62. Date of burial: 4/28/1968
 63. Place of burial: San Quentin, California
 64. Date of release: None
 65. Place of release: None
 66. Date of parole: None
 67. Place of parole: None
 68. Date of death: 4/23/1968
 69. Place of death: Alcatraz, California
 70. Date of burial: 4/28/1968
 71. Place of burial: San Quentin, California
 72. Date of release: None
 73. Place of release: None
 74. Date of parole: None
 75. Place of parole: None
 76. Date of death: 4/23/1968
 77. Place of death: Alcatraz, California
 78. Date of burial: 4/28/1968
 79. Place of burial: San Quentin, California
 80. Date of release: None
 81. Place of release: None
 82. Date of parole: None
 83. Place of parole: None
 84. Date of death: 4/23/1968
 85. Place of death: Alcatraz, California
 86. Date of burial: 4/28/1968
 87. Place of burial: San Quentin, California
 88. Date of release: None
 89. Place of release: None
 90. Date of parole: None
 91. Place of parole: None
 92. Date of death: 4/23/1968
 93. Place of death: Alcatraz, California
 94. Date of burial: 4/28/1968
 95. Place of burial: San Quentin, California
 96. Date of release: None
 97. Place of release: None
 98. Date of parole: None
 99. Place of parole: None
 100. Date of death: 4/23/1968
 101. Place of death: Alcatraz, California
 102. Date of burial: 4/28/1968
 103. Place of burial: San Quentin, California
 104. Date of release: None
 105. Place of release: None
 106. Date of parole: None
 107. Place of parole: None
 108. Date of death: 4/23/1968
 109. Place of death: Alcatraz, California
 110. Date of burial: 4/28/1968
 111. Place of burial: San Quentin, California
 112. Date of release: None
 113. Place of release: None
 114. Date of parole: None
 115. Place of parole: None
 116. Date of death: 4/23/1968
 117. Place of death: Alcatraz, California
 118. Date of burial: 4/28/1968
 119. Place of burial: San Quentin, California
 120. Date of release: None
 121. Place of release: None
 122. Date of parole: None
 123. Place of parole: None
 124. Date of death: 4/23/1968
 125. Place of death: Alcatraz, California
 126. Date of burial: 4/28/1968
 127. Place of burial: San Quentin, California
 128. Date of release: None
 129. Place of release: None
 130. Date of parole: None
 131. Place of parole: None
 132. Date of death: 4/23/1968
 133. Place of death: Alcatraz, California
 134. Date of burial: 4/28/1968
 135. Place of burial: San Quentin, California
 136. Date of release: None
 137. Place of release: None
 138. Date of parole: None
 139. Place of parole: None
 140. Date of death: 4/23/1968
 141. Place of death: Alcatraz, California
 142. Date of burial: 4/28/1968
 143. Place of burial: San Quentin, California
 144. Date of release: None
 145. Place of release: None
 146. Date of parole: None
 147. Place of parole: None
 148. Date of death: 4/23/1968
 149. Place of death: Alcatraz, California
 150. Date of burial: 4/28/1968
 151. Place of burial: San Quentin, California
 152. Date of release: None
 153. Place of release: None
 154. Date of parole: None
 155. Place of parole: None
 156. Date of death: 4/23/1968
 157. Place of death: Alcatraz, California
 158. Date of burial: 4/28/1968
 159. Place of burial: San Quentin, California
 160. Date of release: None
 161. Place of release: None
 162. Date of parole: None
 163. Place of parole: None
 164. Date of death: 4/23/1968
 165. Place of death: Alcatraz, California
 166. Date of burial: 4/28/1968
 167. Place of burial: San Quentin, California
 168. Date of release: None
 169. Place of release: None
 170. Date of parole: None
 171. Place of parole: None
 172. Date of death: 4/23/1968
 173. Place of death: Alcatraz, California
 174. Date of burial: 4/28/1968
 175. Place of burial: San Quentin, California
 176. Date of release: None
 177. Place of release: None
 178. Date of parole: None
 179. Place of parole: None
 180. Date of death: 4/23/1968
 181. Place of death: Alcatraz, California
 182. Date of burial: 4/28/1968
 18

ART'S



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro do Contrato sob a forma de Anotação de
Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

ART N.º 53889/2010

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2 Nome do profissional: WAGLSTHON ROCHA BALTAZAR		4 Registro nº: MG63144/D	
3 Título(s) profissional(is): ENGENHEIRO CIVIL			
5 N.º CPF: 471.664.366-20	6 Endereço do profissional: COND. RECANTO REAL QD 01 CJ 01 CS 22-		
8 Cidade/UF: SOBRADINHO/DF	9 CEP: 73251010	10 Telefone: (61) 81518533	11 E-mail: df.rocha@yahoo.com.br
12 Nome da empresa contratada: R 7 ENGENHARIA LTDA		13 N.º Registro/Visão CREA-DF: 5253/RF	14 Telefone: 81578533

CONTRATANTE

15 Nome do Contratante (pessoa física ou jurídica): TJGO - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS		16 CPF/CNPJ: 02.050.330/0001-17	
17 Endereço para Correspondência: AV. ASSIS CHATEAUBRIAND, N.º 195-SETOR OESTE		18 Cidade/UF: GOIANIA/GO	20 Telefone: (62) 32363402
21 Nome do proprietário da obra/serviço: TJGO - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS		22 CPF/CNPJ: 02.050.330/0001-17	23 Telefone: (62) 32363402

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24 Tipo do Registro da ART: 1 - Normal	25 Característica da ART: 1 - Projeto	26 Participação: 1 - Individual	27 Vínculo do profissional: 3 - Sócio	28 Situação da obra/serviço: 1 - Não Iniciada
29 Endereço da obra ou serviço: / ASSIS CHATEAUBRIAND N.º 195				
31 CEP: 70000-000	32 Telefone: (62) 32363402	33 Valor da obra/serviço: 27717.45	34 Valor dos honorários: 0.01	35 Prazo de execução (em dias): 365
36 Início das Atividades: 15/05/2010	37 N.º de pavimentos: 2	38 Área Inicial: 18738.74	39 Área do acréscimo: 0.00	40 Área total: 18738.74
41 Objeto da obra ou serviço, descreva conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, ESTRUTURA METÁLICA, SONDAGENS, PLANILHAS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, CIDADES QUE SERÃO ELABORADOS OS PROJETOS E SONDAGENS (SPT): GOIANIA, ANÁPOLIS, ITAGUARU, FAZENDA NOVA, ISRAELÂNDIA, VARJÃO FORMOSO, HIDROLÂNDIA, RIALMA MAURILÂNDIA, PONTALINA, CERES, IPAMERI, MORRINHOS				

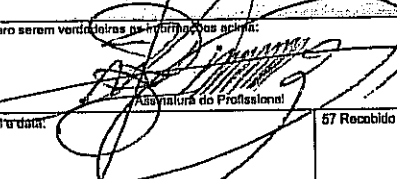
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42 Nível de Atuação (cód.): 1	43 Atividade Técnica (cód.): 51	44 Classificação da Atividade Técnica (cód.): A0111	45 Quantidade: 18738	46 Unidade de medida (cód.): m2	47 Observações Complementares: CIDADES QUE SERÃO ELABORADOS OS PROJETOS E SONDAGENS (SPT): GOIANIA, ANÁPOLIS, ITAGUARU, FAZENDA NOVA, ISRAELÂNDIA, VARJÃO FORMOSO, HIDROLÂNDIA, RIALMA MAURILÂNDIA, PONTALINA, CERES, IPAMERI, MORRINHOS; DECLARO QUE O PROJETO/OBRA A QUE SE REFERE ESTE DOCUMENTO ATENDE AO ESTABELECIDO PELO DECRETO N.º 5296/2004, ART. 11: "A CONSTRUÇÃO, REFORMA OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES DE USO PÚBLICO OU COLETIVO, OU A MUDANÇA DE DESTINAÇÃO PARA ESTES TIPOS DE EDIFICAÇÃO, DEVERÃO SER ELABORADAS POR ENTIDADE PROFISSIONAL COM DIREITO A REPASSE DO PERCENTUAL DA TAXA DO ART."
----------------------------------	------------------------------------	--	-------------------------	------------------------------------	--

PARA USO DO CREA-DF

48 Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-autoria 4. Co-responsabilidade 5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50 N.º Vinculo: 50 N.º Vinculo: 50 N.º Vinculo:	51 Serviço: 51 Serviço: 51 Serviço:	52 Vinculada à ART N.º/Ano: 52 Vinculada à ART N.º/Ano: 52 Vinculada à ART N.º/Ano:
---	---	---	---

ASSINATURAS

53 Declaro serem verdadeiras as informações acima:  Assinatura do Profissional	54 De acordo: Wagner Rocha Baltazar Júnior Diretor do Departamento de Contratos de Engenharia e Arquitetura de	55 De acordo: Assinatura do Contratante Original
56 Localidade: ART ONLINE	57 Recebido por: Engenharia e Arquitetura	58 ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA-DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL 1ª VIA: CREA - 2ª VIA: VIA PROFISSIONAL - 3ª VIA: ÓRGÃOS PÚBLICOS 4ª VIA: OBRA - 5ª VIA: PROPRIETÁRIO

O signatário do presente documento tem ciência de que a falsidade das declarações aqui informadas configura crime e ocasionará sua responsabilidade civil penal e administrativamente.

Válida somente com as assinaturas do Profissional e do Contratante, e após conferência pelo CREA-DF.

58 DATA DO PAGAMENTO: 11/05/2010	59 VALOR DA TAXA: 327,00	60 BOLETO N.º: 153889
-------------------------------------	-----------------------------	--------------------------

 CREA-GO Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de Goiás Rua 239 nr. 585, St. Universitário/Goiânia-Goiás - CEP: 74605-070 - PABX: (62) 3221-6200 ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal n. 6.496/77	Número ART: 00005110 2010 116147 10 Boleto: 0110120828ha www.crea-go.org.br atendimento@crea-go.org.br
	00005110 2010 116147 10 Boleto: 0110120828ha www.crea-go.org.br atendimento@crea-go.org.br

CONTRATADO		3 - Carteira 3384/D-GO	
1 - Título do Profissional ENGENHEIRO ELETRICISTA	2 - Nome do Profissional JAIRO FRANCA JUNIOR	5 - Cidade GOIANIA	7 - UF GO
4 - Endereço RUA DAS MANDIOQUEIRAS QD 20	5 - Bairro ALDEIA DO VALE	10 - E-Mail jairo.franca@terra.com.br	
6 - CEP 74680-320	8 - Fone (062)3567-3369		

11 - Empresa Contratada 11917 /RF - J F ENGENHARIA LTDA

CONTRATANTE			
20 - Nome do Contratante da Obra/Serviço Tribunal de Justiça do Estado de Goiás			
21 - Endereço Av. Assis Chateaubriand, nº 195	22 - Bairro S. Oeste	23 - Cidade Goiânia	24 - UF GO
25 - CEP 7400000	26 - Fone 62 3216 2087	27 - CPF/CGC 02.292.266/0001-80	

DADOS DA OBRA/SERVIÇO			
28 - Nome do Proprietário da Obra/Serviço Tribunal de Justiça do Estado de Go		47 - Coordenada Geográfica da Obra/Serviço, em UTM (X): 0 (Y): 0	
29 - Endereço da Obra/Serviço Av. dos Trabalhadores, Lt.01	30 - Bairro Centro	31 - Cidade MORRINHOS	32 - UF GO
33 - CEP 74000000	34 - Fone 62 3 216 2087	35 - CPF/CGC 02.292.266/0001-80	

TIPO DE ART		PARTICIPAÇÃO	VINCULAÇÃO
Normal		Individual	Vinculada à ART n. do Profissional XXX XXX
DESCRIÇÃO DO TRABALHO			
ATIVIDADE	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO TRABALHO	QUANTIDADE UNIDADE
12 - PROJETO	1 - ATUACAO	B1104 - INSTALACAO ELETRICA EM ALTA TENSÃO P/FINS RESIDENCIAIS/COMERCIAIS	300,00 40 - QUILOVOLTS-AMPERE
12 - PROJETO	1 - ATUACAO	B1105 - INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESIDENC./COMERCIAIS	300,00 40 - QUILOVOLTS-AMPERE
12 - PROJETO	1 - ATUACAO	B0126 - SISTEMA DE COMUNICACAO ESTRUTURADO	456,00 26 - PONTOS
12 - PROJETO	1 - ATUACAO	B0114 - SONORIZACAO	7,00 26 - PONTOS

45 - Resumo do Contrato Elaboração de Projetos de instalações elétricas AT e BT, Rede Estabilizada, Cabeamento Estruturado (voz e dados) e sonorização, para edificação do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, localizado na Av. dos Trabalhadores, Lt.01, Centro, Morrinhos-Go, com área de 4,090,02m2. De acordo com Autos 3251034/2010 e despacho de homologação 3384/2010.

46 - Descrição Complementar Projetos de Inst. elétricas, Cabeamento Estruturado, sonoriz
--

Valor da Obra/Serviço 47.937,30	Valor dos Honorários pro labore	Entidade de Classe do Profissional X-X-X-X-X-X-X-X	Taxa a Recolher 316,50
---	------------------------------------	--	----------------------------------

Local e Data da Assinatura do Contrato Goiânia, 16 de junho de 2010	Declaro verdadeiras as informações acima	Assinatura do Contratante CPF/CGC: 02.292.266/0001-80
Assinatura do Profissional CPF: 287.998.521-87		Autenticação Mecânica

Esta documento anota perante o CREA-GO, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei Federal Nr. 6.496/77)			
BANCO DO BRASIL	001-9	00190.00009 01450.552011 10120.828180 1 4665.0000031650	

Local de pagamento QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO		Vencimento Contra-apresentação
Cedente CREA-GO, Cons. Reg. Eng., Arq. e Agron. de Goiás		Agência/Código cedente 3486-X/158000-0
Data do documento 16/06/2010	Nº documento 14505520110120828	Nosso número 14505520110120828
Uso do banco 18-035	Espécie R\$	(-) Valor documento 316,50

Instruções (Texto de responsabilidade do cedente) - 1990101 - Anotação Resp. Técnica - ART OnLine - 00005110201011614710 => 316,50	27 (-) Desconto / Abatimento
---	------------------------------

* Não receber após o vencimento. * Após o vencimento procure o CREA-GO - Emitido por: Morrinhos/	(-) Valor cobrado
---	-------------------

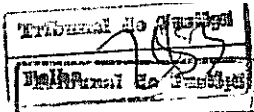
Sacado J F ENGENHARIA LTDA / JAIR FRANCA JUNIOR - 3384/D-GO	Autenticação mecânica - Ficha de Compensação
---	--

	CREA-GO ART PROTOCOLADA EM: 18 JUN 2010
---	---

SUJEITA A CONFERÊNCIA Marcos Miller Cardoso Sousa - Matr. 221 Assinatura com aut. Marc.

**CREA-GO**

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de Goiás
Rua 239 nr. 565, St. Universitário/Goiânia-Goiás - CEP. 74605-070 - PABX: (62) 3221-6200
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal n. 6.496/77



Número ART 00002159 2010 16765549
Boleto: 0110173861
www.crea-go.org.br
atendimento@crea-go.org.br

CONTRATADO		2 - Nome do Profissional		3 - Categoria	
1 - Título do Profissional		CYBELLE SAAD SABINO DE F FARIA		3772/D-GO	
ARQUITETO E URBANISTA					
4 - Endereço		5 - Bairro		6 - Cidade	
R 10 N.522		SETOR PRIMAVERA		FORMOSA	
7 - CEP		8 - Fone		10 - E-Mail	
73805-125		(061)3432-1365		cybelle.saad@uoi.com.br	
11 - Empresa Contratada					
019P /RF - TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GOIAS					
CONTRATANTE					
20 - Nome do Contratante da Obra/Serviço					
TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GOIAS					
21 - Endereço		22 - Bairro		23 - Cidade	
Av. Assis Chateaubriant,195		Setor Oeste		Goiânia	
25 - CEP		26 - Fone		27 - CPF/CGC	
74130012		32363400		02.292.266/0001-80	
DADOS DA OBRA/SERVICO					
28 - Nome do Proprietário da Obra/Serviço				47 - Coordenada Geográfica do Empreendimento	
TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GO				(X): 0 (Y): 0	
29 - Endereço da Obra/Serviço		30 - Bairro		31 - Cidade	
Avenida dos Trabalhadores, lote 01		Centro		MORRINHOS	
33 - CEP		34 - Fone		35 - CPF/CGC	
75650000		32363400		02.292.266/0001-80	
TIPO DE ART		PARTICIPAÇÃO		VINCULAÇÃO	
Normal		Individual		Vinculada à ART n. de Profissional	
ATIVIDADE		NÍVEL		DESCRIÇÃO DO TRABALHO	
12 - PROJETO		1 - ATUAÇÃO		A0109 - EDIFÍCIO DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS	
QUANTIDADE		UNIDADE			
4 090,02		14 - METROS QUADRADOS			
15 - Resumo do Contrato					
Projeto de arquitetura do Fórum da cidade de Morrinhos, com área de 4.090,02 metros quadrados, edificação com 2 pavimentos com estrutura em concreto armado.					
Declaro que este projeto atende às normas de acessibilidade, conforme ABNT e legislação vigente					
16 - Descrição Complementar					
Fórum da cidade de Morrinhos					
Valor da Obra/Serviço		Valor dos Honorários pela instituição		Entidade de Classe do Profissional	
0,00				IAB	
Taxa a Recolher		31,50			
Local e Data da Assinatura do Contrato		Declaro verdadeiras as informações acima		Declaro verdadeiras as informações acima	
Goiânia, 23 de agosto de 2010					
		Assinatura do Profissional CPF: 394.582.101-00		Assinatura do Contratante CPF/CGC: 02.292.266/0001-80	
				Autenticação Mecânica	

Este documento anota perante o CREA-GO, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes

2

 CREA-GO Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de Goiás Rua 239 nr. 585, St. Universitário/Goiânia-Goiás - CEP: 74605-070 - PABX: (62) 3221-6200 ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal n. 6.496/77	Número ART 00015273 2010 088754 10 Boleto: 0110092517 www.crea-go.org.br atendimento@crea-go.org.br	
	39	

CONTRATADO		
1 - Título do Profissional ARQUITETO E URBANISTA	2 - Nome do Profissional CRISTIANA MONTEIRO COSTA BADREDDINE	3 - Carteira 6667/D-GO
4 - Endereço AV.C107 QD.310 A LT. 23A26 C8 N.3480	5 - Bairro JD.AMERICA	6 - Cidade GOIANIA
8 - CEP 74255-060	9 - Fone (062)3286-1860	10 - E-Mail cmc.arg@bol.com.br

11 - Empresa Contratada 019P /RF - TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GOIAS	ART PROTOCOLADA EM:
---	----------------------------

CONTRATANTE		
20 - Nome do Contratante da Obra/Serviço TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GOIAS		
21 - Endereço AV. ASSIS CHATEAUBRIAND, N195	22 - Bairro ST OESTE	23 - Cidade GOIANIA
25 - CEP 74120080	26 - Fone 32363405	27 - CPF/CGC 02.292.266/0001-80
		24 - UF GO
		SUJEITA À CONFERÊNCIA

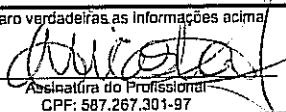
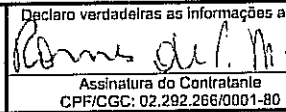
DADOS DA OBRA/SERVIÇO		
28 - Nome do Proprietário da Obra/Serviço TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GOIAS		
29 - Endereço da Obra/Serviço AV.DOS TRABALHADORES, LOTE 01		
30 - Bairro XXXXXXXXXXXX	31 - Cidade MORRINHOS	32 - UF GO
33 - CEP 74.000-00	34 - Fone 32363405	35 - CPF/CGC 02.292.266/0001-80

TIPO DE ART		PARTICIPAÇÃO	VINCULAÇÃO
Normal		Individual	Vinculada à ART n. do Profissional
ATIVIDADE	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO TRABALHO	QUANTIDADE
12 - PROJETO	1 - ATUAÇÃO	A0215 - IMPLANTACAO	4.090,00
12 - PROJETO	1 - ATUAÇÃO	A0212 - PAISAGISMO URBANO	10.000,00
			14 - METROS QUADRADOS

45 - Resumo do Contrato ELABORAÇÃO DO PROJETO DE IMPLANTACAO E PAISAGISMO DO TERRENO DESTINADO AO FORUM DA COMARCA DE MORRINHOS. O PROJETO SEGUIE TODAS AS NORMAS DE ACESSIBILIDADES VIGENTES NA LEGISLAÇÃO DA ABNT.
--

46 - Descrição Complementar SERVIÇO

Valor da Obra/Serviço 0,00	Valor dos Honorários 0,00	Entidade da Classe do Profissional X-X-X-X-X-X-X-X	Taxa a Recolher 31,50
--------------------------------------	-------------------------------------	--	---------------------------------

Local e Data da Assinatura do Contrato GOIANIA, 11 DE MAIO DE 2010	Declaro verdadeiras as informações acima  Assinatura do Profissional CPF: 587.267.301-97	Declaro verdadeiras as informações acima  Assinatura do Contratante CPF/CGC: 02.292.266/0001-80
Este documento anota perante o CREA-GO, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei Federal Nr. 6.496/77)		

BANCO DO BRASIL	001-9	00190.00009 01450.552011 10092.517183 5 4629.0000003150
------------------------	-------	---

Local de pagamento QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO		Vencimento Contra-apresentação
Cedente CREA-GO, Cons. Reg. Eng., Arq. e Agron. de Goiás		Agência/Código cedente 3486-X/158000-0
Data do documento 11/05/2010	Nº documento 14505520110092517	Espele doc. DM
Uso do banco Carteira	Carteira 18-035	Espele RS
Quantidade 1		x Valor 31,50
Nosso número 14505520110092517		(=) Valor documento 31,50

Instruções (Texto de responsabilidade do cedente) - 1990101 - Anotação Resp. Técnica - ART OnLine - 00015273201008875410 => 31,50	27 (-) Desconto / Abatimento
--	------------------------------

* Não receber após o vencimento. * Após o vencimento procure o CREA-GO - Emitido por: Morrinhos/	(=) Valor cobrado
---	-------------------

Sacado TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE GOIAS / CRISTIANA MONTEIRO COSTA BADREDDINE - 6667/D-GO

	Autenticação mecânica - Ficha de Compensação
---	--