



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



**RECIBO DE FORNECIMENTO DE EDITAL – MODALIDADE: CONCORRÊNCIA PÚBLICA**

Edital de Licitação N.º 014/2013

Modalidade: **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**

Data de Abertura: **18 de março de 2013 às 09 horas – (horário de Brasília)**

Processo n.º: **201300016000147**

Objeto: A presente licitação tem por objeto a **Construção da Sede da Academia da Polícia Civil do Estado de Goiás**, conforme especificações estipuladas no Edital.

<p>O(A) Licitante _____ _____ CNP J/CPF nº _____ retirou este Edital de licitação e deseja ser informada de qualquer alteração pelo e-mail _____ ou pelo fax: _____.</p> <p>Goiânia-GO, aos ____ / ____ / 2013.</p> <p>_____ (Assinatura)</p>	<p><b>CARIMBO DE CNPJ</b></p>
---	-------------------------------

**OBS. TODA INFORMAÇÃO ADICIONAL DESTE CERTAME SERÁ DIVULGADO CONFORME EXIGÊNCIA EM LEI.**



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



**EDITAL LICITAÇÃO Nº 014/2013 – MODALIDADE: CONCORRÊNCIA PÚBLICA**

**JMM**

PROCESSO: 201300016000147

**DATA DA REALIZAÇÃO: 18 de março de 2013 às 09 horas – (horário de Brasília)**

LOCAL: Sala da CPL/SSP, à Av. Anhangüera, nº 7.364 - Setor Aeroviário – Goiânia-GO.

ÓRGÃO SOLICITANTE: Gerência de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais da Secretaria da Segurança Pública e Justiça.

RECURSO: Convênio nº 301/2008 - SENASP/MJ e FUNESP – Fontes 90 e 20

---

A Secretaria de Estado da Segurança Pública e Justiça do Estado de Goiás (SSPJ-GO), por meio de sua Gerência de Licitações da SSPJ, nomeada pela Portaria nº. 766/2012 - Gab. Sec. de 10/07/2012, baixada pelo Secretário da Segurança Pública e Justiça, de acordo com a autorização constante do processo nº 201300016000147, nos termos da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, suas alterações posteriores, Lei Complementar 123/2006 e demais normas pertinentes e de conformidade com as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, torna público que fará realizar em sua sede, no endereço constante do rodapé deste, a abertura dos trabalhos licitatórios referente à **CONCORRÊNCIA PÚBLICA** do tipo **MENOR PREÇO** sob o regime de execução **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**.

---

## 1. DO OBJETO

1.1 – A presente licitação tem por objeto a **Construção da Sede da Academia da Polícia Civil do Estado de Goiás - Av. Planalto, s/nº, Jardim Bela Vista, Goiânia-GO**, conforme especificações e quantitativos discriminados nos anexos, parte integrante deste Edital.

## 2. DA PARTICIPAÇÃO

2.1 – Poderão participar da licitação as empresas especializadas no ramo pertinente ao objeto especificado neste Edital.

2.1.1 – empresas constituídas em consórcio ou grupo de empresas, desde que obedecidas as normas emanadas do artigo 33 seus incisos e parágrafos da Lei nº 8.666/93;

2.2 – Não poderão participar da licitação, direta ou indiretamente:

2.2.1 – empresas que estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação;

2.2.2 – empresas que por qualquer motivo tenham sido declaradas inidôneas pela Secretaria da Segurança Pública e Justiça ou por qualquer outro Órgão da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, bem como as que estejam punidas com suspensão do direito de licitar ou contratar com a Administração do Estado de Goiás;

2.2.3 – empresas das quais seja sócio, dirigente ou responsável técnico, servidor da SSPJ, em qualquer modalidade de investidura, ou de qualquer órgão ou entidade a esta vinculada;

2.2.4 - o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

2.2.5 – empresa responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

2.2.6 - servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

2.2.7 - é permitida a participação do autor do projeto ou da empresa a que se refere, na licitação de obra ou serviço, ou na execução, como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada.



2.2.7.1 - Considera-se participação indireta, para fins do disposto acima, a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se os fornecimentos de bens e serviços a estes necessários.

### 3. DOS ENVELOPES

3.1 – Na data, hora e local definido neste Edital, cada licitante deverá apresentar à Comissão Permanente de Licitação, simultaneamente, sua documentação de habilitação e proposta de preços, em 2 (dois) envelopes separados, não transparentes, lacrados e rubricados no fecho, contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, os seguintes dizeres:

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA SSPJ  
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO  
LICITANTE: \_\_\_\_\_  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 014/2013

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA SSPJ  
ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS  
LICITANTE: \_\_\_\_\_  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 014/2013

3.2 – Não será admitido o encaminhamento de documentação e/ou propostas via fax, correio eletrônico ou outro meio que não assegure o completo sigilo e a originalidade das informações.

3.3 – O representante da licitante deverá estar devidamente credenciado, munido de cédula de identidade, procuração, carta de preposição ou outro documento hábil em que estejam expressos poderes especiais para prestar os esclarecimentos que forem requisitados pela CPL/SSPJ, assumir compromissos em nome da proponente, formular impugnação e praticar os demais atos relacionados com esta licitação.

3.3.1 – A procuração, ou carta de preposição deverá estar com firma reconhecida em cartório ou acompanhada de cópia autenticada do documento de identidade, contrato social ou estatuto da empresa outorgante, para possibilitar a verificação da legitimidade da outorga e da representação.

3.3.2 – Nenhuma pessoa poderá representar mais de uma empresa na licitação.

3.4 – Após o recebimento dos envelopes, não será aceita juntada ou substituição de quaisquer documentos, retificação de preços ou condições, salvo o disposto no § 3º, art. 43 da LLC.

3.5 – O recebimento dos envelopes não conferirá aos proponentes qualquer direito contra a Secretaria da Segurança Pública e Justiça, observadas as prescrições da legislação específica.

3.6 – Toda correspondência trocada entre as Licitantes e a CPL deverá ser no idioma português.

### 4. ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO

4.1 – A não apresentação ou deficiência de qualquer dos documentos exigidos para habilitação implicará a inabilitação da licitante, sendo vedada sua apresentação posterior (Art. 43, § 3º, da Lei nº 8.666/93).

4.2 – Os documentos acima mencionados poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Gerência de Licitações da SSPJ, os quais serão partes integrantes do processo, sob pena de inabilitação.

4.2.1 – Quando se tratar de autenticação por meio de servidor da Gerência de Licitações da SSPJ, o requerimento deverá ocorrer no mínimo (1) um dia útil antes da abertura do certame.



4.3 – As certidões que não contiverem sua data de validade serão consideradas pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua emissão.

4.4 – Os documentos apresentados deverão ser relativos à unidade tributária da pessoa jurídica que irá contratar com a Administração (Matriz ou Filial), não sendo admitidos documentos de unidades tributárias diferentes.

#### **4.5 - Da Habilitação Jurídica**

4.5.1 – Cópia autenticada da Cédula de Identidade do representante, sócio ou diretor que estiver habilitado juridicamente a representar a licitante neste certame.

4.5.2 – Procuração ou credenciamento do representante que não seja sócio/proprietário, com amplos poderes para manifestar-se em nome da licitante, bem como para assinar documentos.

4.5.3 – O descumprimento dos subitens 4.5.1 e 4.5.2 não ensejará a inabilitação da licitante. Seu assistente, todavia, estará impedido de se manifestar em favor da mesma no pleito licitatório.

4.5.4 – Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e seus aditivos em vigor, ou o documento consolidado, devidamente registrado. Em se tratando de sociedade por ações, deverá o documento estar acompanhado da documentação de eleição de seus administradores.

4.5.5 – Registro Comercial, no caso de empresa individual.

4.5.6 – Ato de registro ou Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, expedido pelo órgão ou entidade competente.

4.5.7 – Declaração, com data da abertura do procedimento licitatório, de inexistência de fato impeditivo da habilitação, conforme o disposto no art. 32, § 2º, da Lei nº 8.666/93, nos seguintes termos:

“Declaramos, sob as penas da lei, não haver, nesta data, qualquer fato impeditivo de nossa participação em licitações no Estado de Goiás. Assumimos o compromisso de informar a CPL/SSPJ a superveniência de qualquer fato que altere essa situação”.

4.5.7.1 – Essa declaração deve ser firmada por pessoa legalmente credenciada (representante, sócio ou diretor), cuja assinatura deve conferir com os documentos apresentados para habilitação (Carteira de Identidade, Contrato Social ou outro documento).

4.5.8 – As assinaturas em rubrica só serão consideradas se conferirem com as assinaturas de documentos constantes do envelope de documentação, tais como Carteira de Identidade, CPF ou Contrato Social.

#### **4.6 - Da Regularidade Fiscal**

4.6.1 – Cópia do Cartão de Inscrição no Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas (CNPJ), constando à inscrição como “ATIVA”.

4.6.2 - Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

4.6.3 – Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, pela apresentação dos seguintes documentos:

4.6.3.1 – Certidão quanto a Dívida Ativa da União, emitida pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional ou documento equivalente que comprove a regularidade;



4.6.3.2 – Certidão Negativa de Tributos e Contribuições Federais emitida pela Secretaria da Receita Federal ou documento equivalente que comprove a regularidade.

4.6.4 - Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, **se sediado/domiciliado em outra unidade da federação, e do Estado de Goiás.**

4.6.5 - Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante.

4.6.6 – Certidão Negativa de Débito (CND) emitida pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) ou documento equivalente que comprove a regularidade.

4.6.7 – Certidão de Regularidade de Situação perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) ou documento equivalente.

**4.6.8 – Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, no termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.**

**Obs: Caso a participação no certame se dê através da matriz, com possibilidade de que a execução contratual se dê por filial, ou vice-versa, a prova de regularidade fiscal deverá ser de ambas, dispensando-a quando, pela própria natureza das certidões, forem emitidas somente em nome da matriz (deliberação da Procuradoria-Geral do Estado através de seu Despacho “AG” nº 001930/2008).**

#### **4.7 – Da Qualificação Técnica**

**4.7.1 – Certidão expedida pelo CREA** com jurisdição sobre o domicílio da sede da licitante, dentro do período de validade, que comprove o registro ou inscrição da **Empresa** junto àquele órgão.

#### **4.7.2 – Quanto ao Responsável Técnico (capacitação técnico-profissional):**

4.7.2.1 - O(s) responsável(is) técnico(s), de nível superior, comprovará o vínculo empregatício com a empresa licitante, através de cópias autenticadas do contrato de trabalho com a firma, constante da Carteira Profissional, da Ficha de Registro de Empregado (FRE) e da Guia de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social (GFIP), do mês anterior ao da licitação, devidamente quitada e autenticada, indicando o nome do Profissional, ou vínculo de prestação de serviços com a empresa licitante, comprovado através de Contrato de Prestação de Serviços devidamente registrado no CREA-GO, ou vínculo societário com a empresa licitante, mediante cópia autenticada do ato de investidura no cargo ou do contrato social, de que pertence ao quadro de pessoal permanente ou é seu diretor ou sócio. Também será admitido a comprovação de vínculo profissional por meio de declaração(ões) individual(is), por escrito, do(s) profissional(ais) detentor(es) do(s) atestado(s), autorizando sua(s) inclusão(soes) na equipe técnica que irá executar a obra.

4.7.2.2 - O(s) responsável (is) técnico(s) deverá (ão) **comprovar capacidade técnica**, mediante a apresentação de Certidão (ões) de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA ou Atestado (s) de execução de obra emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado pelo CREA, no qual conste o profissional como Responsável Técnico, que atenda às características de porte e tecnologia e tenha compatibilidade com o objeto desta licitação em todos os seus itens, apresentando características semelhantes limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, definidas no **ANEXO VIII**, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos.

4.7.2.3 - **Declaração expressa** fornecida pela empresa participante de que o(s) profissional(s) (informar dados pessoais e profissionais e vínculo empregatício), detentor (es) da(s) Certidão (ões) de Acervo Técnico (CAT) ou Atestado (s) de execução de obra emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado pelo CREA citados no item **4.7.2.2**, será (ão), obrigatoriamente, o(s)



Responsável (is) Técnico(s) responsável (is) pelos serviços de execução do objeto desta licitação, caso esta empresa seja a vencedora, sob pena de inabilitação, conforme **ANEXO V (MODELO A)**.

4.7.2.4 - O(s) responsável(is) técnico(s) citado(s) acima deverá (ao) possuir habilitação profissional (atribuições e competências) para execução do objeto desta licitação em todos os seus itens pertinentes à sua área de atuação.

4.7.2.6 - A Comissão Permanente de Licitação da SSPJ poderá promover diligências junto ao CREA-GO destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo em relação aos itens acima, em qualquer fase da licitação, sendo vedada à inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da Habilitação.

4.7.2.7 – Apresentar relação nominal da equipe técnica proposta para execução dos serviços, conforme relação abaixo:

- a) um técnico com certificado de formação em eletricidade e comprovada experiência nos serviços dessa natureza e objeto do contrato, designados como encarregados gerais da área elétrica;
- b) um técnico na área de formação em hidráulica com comprovada experiência de serviços dessa natureza e objeto do contrato, designados como encarregados gerais da área hidráulica;
- c) um engenheiro civil prepostos da contratada, alocado exclusivamente ao contrato;
- d) um engenheiro eletricitista preposto da contratada, alocado exclusivamente ao contrato.

4.7.2.8 – Apresentar declarações individuais, por escrito, dos profissionais constantes na relação do item anterior, autorizando suas inclusões na equipe técnica que executará a obra.

4.7.2.9 – Durante a execução do contrato, a substituição de qualquer um dos profissionais constantes no item 4.7.2.7 deverá ser precedida de autorização por escrito da SSPJ e análise prévia do currículo e atestados, do profissional quando for o caso.

#### **4.7.3 – Quanto à Empresa Licitante (capacitação técnico-operacional):**

4.7.3.1 - Comprovação de aptidão da empresa licitante para o desempenho de atividade pertinente com o objeto da licitação, através de Certidões e/ou Atestados, em nome do próprio licitante (empresa) **como contratada principal**, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA, que atenda às características de porte e tecnologia e tenha compatibilidade com o objeto desta licitação em todos os seus itens, apresentando características semelhantes limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, definidas no **ANEXO VIII**. A empresa vencedora da licitação deverá apresentar, antes da homologação, cópia(s) autenticada(s) do(s) contrato(s) da(s) obra(s) para a comprovação desta(s) certidão (ões).

4.7.3.2 - A Comissão Permanente de Licitação da SSP poderá promover diligências junto ao CREA-GO destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo em relação ao item acima, em qualquer fase da licitação, sendo vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da Habilitação.

4.7.3.3 - Declaração de Vistoria emitida pela empresa licitante e seu responsável(is) técnico(s) de que a empresa visitou o local e estão cientes das condições dessa licitação e executarão os serviços de acordo com as especificações fornecidas neste edital e pela SSPJ; que alocarão todos os equipamentos, pessoal técnico especializado e materiais necessários; e que tomarão todas as medidas para assegurar um controle adequado da qualidade, prevenir e mitigar impacto sobre o meio ambiente, sobre os usuários e moradores vizinhos, bem como, tomou conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos, conforme **ANEXO V (MODELO B)**.

4.7.3.4 - Declaração de que recebeu toda a documentação técnica deste edital e de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações do objeto desta licitação, conforme **ANEXO V (MODELO C)**.



#### **4.8 - Da Qualificação Econômico-Financeira**

4.8.1 - 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 a mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta. Considerar-se-á detentora de boa situação financeira a empresa de cujo Balanço ou Demonstrativo Contábil do último exercício social que comprovem o valor igual ou superior a 1 (um), do seguintes índices:

- I) Índice de Liquidez Corrente (ILC), igual ou superior a 1,00 (um inteiro), onde  $ILC=AC/PC$  sendo que AC corresponde ao Ativo Circulante e PC corresponde a Passivo Circulante;
- II) Índice de Liquidez Geral (ILG), igual ou superior a 1,00 (um inteiro), onde  $ILG=AC+RLP/ET$  sendo que AC corresponde ao Ativo Circulante, RLP corresponde a Realizável a Longo Prazo, ET corresponde a Exigível Total.

b) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social devidamente publicadas na imprensa oficial, quando se tratar de sociedades por ações, acompanhado do índice da aferição financeira exigido na alínea “a” deste subitem;

4.8.1.1 – O Balanço Patrimonial de que trata o item 4.8.1, deverá estar acompanhado dos respectivos termos de abertura e encerramento.

4.8.2 – Certidão Negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor judicial da sede da pessoa jurídica, com data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias da data da abertura da documentação de habilitação.

4.8.3 – As empresas participantes deste certame, que apresentarem o CRCF – Certificado de Registro de Cadastro de Fornecedores do CADFOR do Sistema [SE@ACS](#), ficam desobrigadas de apresentar os documentos de que tratam os subitens 4.6 e 4.8, que comprovarem sua regularidade, assegurado o direito de apresentar a documentação atualizada e regularizada na própria sessão. A comissão poderá efetuar consulta para constatar a validade da documentação apresentada.

4.8.4 - Declaração, assinada por Diretor (es) ou pessoa legalmente habilitada, comprovando a delegação de poderes para fazê-lo em nome da empresa, afirmando expressamente:

4.8.4.1 - estar ciente das condições da licitação, assumindo responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados e comprometendo-se a fornecer quaisquer informações complementares solicitadas pela Comissão de Licitação;

4.8.4.2 - que executará a (s) obra (s) conforme os projetos e as especificações fornecidas pela Comissão Permanente de Licitação, às quais alocará todos os equipamentos, pessoal técnico especializado ou não e materiais necessários, comprometendo-se a tomar todas as medidas para assegurar um controle adequado da qualidade e prevenção de acidentes e para mitigar o impacto sobre o meio ambiente, sobre os usuários e moradores vizinhos, bem como as normas vigentes do Ministério do Trabalho;

4.8.4.3 - que se compromete a dispor, para emprego imediato, dos equipamentos necessários e relacionados no projeto, e que os mesmos encontram-se em condições adequadas de utilização;

4.8.4.4 - que a qualquer momento e por necessidade da (s) obra (s) fará a alocação de qualquer tipo de equipamento compatível com a natureza dos serviços a serem executados, por solicitação da CPL ou do órgão solicitante, sem ônus de mobilização para estes, ainda que não previsto, em prazo compatível com a necessidade que motivou a solicitação.

4.8.4.5 - que se compromete a estar pronto para o início das obras no prazo máximo de 10 (dez) dias consecutivos a partir do recebimento da ordem de serviço, desde que tal ocorra após a outorga e sua respectiva publicação do extrato do contrato no Diário Oficial do Estado de Goiás.



4.8.4.6 - que executará a (s) obra (s) de acordo com o (s) prazo (s) estabelecido (s) no Edital.

#### **4.8.6 – Garantia da Proposta**

4.8.6.1 - As licitantes deverão fornecer como parte integrante da documentação que compõe as suas propostas, nas modalidades previstas no item 8.4 do Edital, e no inc. III do art. 31 da Lei 8.666/93, Garantia das suas Propostas no importe de 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, ou **seja, no valor total de R\$ 36.997,19 (trinta e seis mil novecentos e noventa e sete reais e dezenove centavos).**

4.8.6.2 – A Garantia de Proposta é exigida para manter o Contratante protegido contra os atos ou omissões do Licitante arrolados no item 4.8.6.6, que dão ensejo à execução da garantia.

4.8.6.3 – A documentação que não esteja acompanhada de Garantia de Proposta satisfatória será considerada inadequada aos termos deste Instrumento Convocatório, e, conseqüentemente, rejeitada pelo Contratante.

4.8.6.4 – As Garantias de Proposta dos Licitantes não vencedores serão restituídas no prazo de até 30 (trinta) dias após o período de validade das propostas.

4.8.6.5- A Garantia de Proposta do Licitante vencedor será liberada quando assinado o Contrato, mediante apresentação da Garantia de Execução, conforme item 8.4 do Edital.

4.8.6.6– A Garantia de Proposta poderá ser executada:

- a) se o licitante retirar sua proposta durante o período de sua validade por ele definido na Proposta de Preços
- b) se o licitante vencedor:
  - I) deixar de assinar o Contrato, conforme estabelecido neste Edital; ou
  - II) deixar de apresentar a Garantia de Execução do Contrato, de acordo com o Item 8.4 do Edital.

#### **4.9 – Da Declaração de Observância do art. 7º, XXXIII, da CF/88.**

4.9.1 – Declaração firmada pelo representante da licitante ou um de seus sócios-proprietários, de fiel observância do disposto no art. 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 a SSPJ 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.”

#### **4.10 – Da Micro-Empresa e Empresa de Pequeno Porte**

4.10.1 - As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.10.1.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.





4.10.1.2 - A não-regularização da documentação, no prazo previsto acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no [art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993](#), sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

4.10.2 – Nas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte que sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, considerar-se-ão ter havido empate.

4.10.2.1 – Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

a) a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta;

b) sendo apresentada, por microempresa ou empresa de pequeno porte, nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

c) não sendo apresentada nova proposta pela micro empresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea “b”, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na situação do subitem 4.10.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

d) no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 4.10.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

e) na hipótese da não-contratação nos termos previstos no subitem 4.10.2, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

f) O disposto no subitem 4.10.2 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

4.10.3 - Para alcance dos benefícios acima, a(s) licitante(s) vencedora(s) deverá(ão) comprovar a condição de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), através de declaração de enquadramento, emitida e/ou chancelada pela Junta Comercial competente.

## 5. ENVELOPE Nº 2 - PROPOSTA DE PREÇOS

5.1 – A proposta de preços deverá ser datilografada ou impressa em idioma português, em única via em papel timbrado da empresa licitante ou contendo carimbo padronizado, sem rasuras, emendas, entrelinhas, borrões ou acréscimos. Deverá ainda ser datada, assinada na última folha e rubricada nas demais, sob carimbo, de forma a permitir a identificação do signatário, e conter o nome, endereço completo com CEP, telefone e fax da empresa, além do número desta CONCORRÊNCIA PÚBLICA.

5.2 – A proposta de preços deverá ser apresentada em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso, sob pena de desclassificação.

5.3 – Na hipótese de divergência entre valor expresso numericamente e o expresso por extenso, prevalecerão, para efeito de classificação, o valor por extenso.

5.4 – Decorridos 60 (sessenta) dias da data da entrega das propostas, sem convocação para a contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

5.5 – Deverá ser apresentado, juntamente com a proposta de preços, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, devidamente assinado e preenchido com clareza e precisão, sem emendas e/ou rasuras.

5.6 – Deverá ser apresentada, juntamente com a proposta de preços, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA, devidamente rubricada e assinada e preenchida com clareza e precisão, sem emendas e/ou



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



rasuras. A LICITANTE nela consignará as quantidades de serviços, os preços unitários, totais parciais por item e o valor global dos serviços.

5.7 – Após a abertura das propostas não serão aceitas justificativas quanto a enganos nas cotações ou erros de digitação, ficando a proponente sujeita aos preços, prazos de entrega, condições de pagamento e tudo o mais que constar da proposta.

5.8 – A proposta deverá informar ainda o Banco e os números da agência e da conta corrente, onde deverão ser depositados os pagamentos das faturas (conforme cronograma físico-financeiro da CONTRATADA e planilha de medição de cada etapa elaborada pela Gerência de Engenharia, Arquitetura e Serviços Gerais da SSPJ, prevalecendo a segunda).

5.9 – Eventuais dúvidas ou questionamentos surgidos da leitura do instrumento convocatório e seus anexos, deverão ser endereçados à Presidência da Comissão Permanente de Licitação da SSPJ, por escrito, com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis da reunião de abertura do procedimento licitatório, sob pena de não ser recebida.

5.10 - Todas as empresas deverão cotar seus preços com todos os tributos inclusos, inclusive o ICMS. Entretanto, caso a empresa estabelecida no Estado de Goiás venha a ser a vencedora deverá atender aos termos do Convênio ICMS 26/03 – CONFAZ, regulamentado pelo Decreto Estadual nº 5.825 de 05.09.2003, que concede isenção do recolhimento do ICMS relativo ao produto cotado, para tanto, quando da emissão da Nota Fiscal deverá destacar em seu histórico esta isenção e excluir do valor a ser pago pela SSPJ a parcela do numerário referente à isenção.

## **6. DO PRAZO E DA PRORROGAÇÃO**

6.1 - O prazo concedido para conclusão total dos serviços será o estipulado no ANEXO III, contados a partir da assinatura do contrato, devendo ser integralmente obedecidos os prazos parciais e totais, previstos no cronograma físico-financeiro.

6.2 - A prorrogação do prazo se dará conforme o previsto no artigo 57 da Lei nº 8.666/93.

## **7. DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO**

O processamento da licitação obedecerá às seguintes fases:

7.1 – Fase 1 – Recebimento dos envelopes.

7.1.1 – O recebimento dar-se-á em sessão pública no dia, horário e local indicados neste instrumento e no aviso de convocação da CONCORRÊNCIA PÚBLICA, após o que o presidente da CPL encerrará a fase.

7.2 – Fase 2 – Abertura dos envelopes nº 01, exame e julgamento dos documentos de habilitação, devolvendo-se às licitantes inabilitadas o envelope nº 02, fechado, desde que transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso.

7.2.1 – Iniciada esta fase, não será concedido novo prazo para a apresentação de qualquer documento exigido neste edital, nem será recebida nova proposta, nem ainda será admitida qualquer retificação ou alteração das condições propostas.

7.2.2 – A CPL solicitará aos representantes presentes que analisem e rubriquem todos os documentos apresentados relativos à habilitação e formulem, caso julguem necessário, protestos ou impugnações relativos à documentação de outra (s) licitante (s). As impugnações serão registradas na ata da sessão e serão apreciadas e decididas pela Comissão.

7.2.3 – Durante o exame da documentação, os representantes das licitantes não poderão retirar-se do recinto para reproduzir documentos ou peças de quaisquer das propostas.



7.2.4 – O não comparecimento do representante da licitante a qualquer uma das sessões marcadas, não impedirá a sua realização.

7.3 – Fase 3 – Abertura dos envelopes nº 02, análise dos elementos e classificação das Propostas de Preços das licitantes habilitadas, observado o disposto no art. 43, III, da Lei nº 8.666/93.

7.3.1 – A CPL analisará as propostas com base nas informações e dados constantes dos envelopes nºs 01 e 02, sendo-lhe facultado, se entender necessário, solicitar esclarecimentos complementares ao órgão solicitante e às licitantes.

7.3.1.1 – As respostas e informações complementares das licitantes deverão ser prestadas por escrito e nos prazos fixados pela Comissão, não podendo acarretar modificação das condições já indicadas nas propostas, sob pena de desclassificação.

7.3.2 – Serão desclassificadas as propostas que:

7.3.2.1 – não atenderem aos requisitos mínimos das especificações constantes dos Anexos que acompanham o presente edital;

7.3.2.2 – ofertarem vantagens baseadas nas ofertas de outras licitantes;

7.3.2.3 – ofertarem percentuais de descontos diferenciados, baseando-se em proposta de outros licitantes, exceto se a proponente tenha apresentado o menor preço para o objeto e seja a vencedora do certame.

7.3.3 – Será considerada vencedora a proposta que, dentre as licitantes habilitadas e que atendam as especificações contidas no Edital, ofertar o menor preço.

7.3.4 – Havendo igualdade na classificação prevista no subitem anterior, deverão ser aplicadas as normas que dispõem o § 2º do art. 3º da lei nº 8.666/93 e lei nº 14.764/04, caso persista o empate, a vencedora da licitação será conhecida por meio de sorteio.

7.3.5 – Caso todas as propostas sejam desclassificadas, a Administração poderá fixar às licitantes, o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de novas propostas, escoimadas das causas que tenham determinado a desclassificação. As novas propostas deverão ser apresentadas em envelopes fechados, que serão recebidos em sessão pública, observando-se o procedimento de avaliação e julgamento estabelecidos nos subitens anteriores.

7.4 – Fase 4 – Elaboração da Ata de Julgamento, pela CPL, com a indicação da licitante vencedora do certame.

7.5 – Fase 5 – Homologação do julgamento e adjudicação do objeto, Secretário da Segurança Pública.

## 8. DA CONTRATAÇÃO

8.1 - Homologado o resultado da licitação e adjudicado seu objeto, a licitante vencedora será convocada pela CPL para a assinatura do instrumento contratual, bem como a prestação da GARANTIA de execução do CONTRATO, conforme percentual definido no subitem 8.4.1 do Edital.

8.2 - Caso a adjudicatária não compareça para a retirada da nota de empenho ou para a assinatura do contrato no prazo estabelecido, a CPL poderá convocar as demais licitantes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições da proposta vencedora, inclusive quanto aos preços, ou revogar a licitação, sem prejuízo da cominação prevista no art. 81 da Lei nº 8.666/93.

8.3 - A recusa da adjudicatária em assinar o contrato acarretar-lhe-á a suspensão do direito de licitar na Secretaria da Segurança Pública e Justiça e seus órgãos afins, pelo prazo de até 02 (dois) anos nos termos da Lei 8.666/93.



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



8.4 - A empresa vencedora do certame terá, obrigatoriamente, que recolher garantia no valor de 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, no ato de sua assinatura.

8.4.1 - O recolhimento da garantia deverá ser feito em moeda corrente do País, podendo a contratada optar por uma das modalidades a seguir:

- a) **Caução em dinheiro** – que deverá ser depositada na Conta Corrente da Secretaria da Segurança Pública e Justiça, que será oportunamente informada.
- b) **Caução em títulos da dívida pública** – os títulos deverão ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- c) **Seguro garantia** – a apólice deverá vigor pelo prazo do CONTRATO;
- d) **Carta de fiança bancária** – a Carta de Fiança deverá vigor pelo prazo do CONTRATO

8.5 – No Caso da utilização da garantia para cobrança de débitos da CONTRATADA, esta deverá providenciar a correspondente reposição no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas , a contar da data em que for notificada.

8.6 - A garantia inicial do contrato e os respectivos reforços serão levantados após 30 (trinta) dias consecutivos, contados da data do recebimento definitivo da obra, mediante comprovação de quitação para com o FGTS, das obras contratadas, desde que não haja pendências para com esta Pasta.

8.7 - Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78, da Lei 8.666/93, sem que haja culpa da contratada, serão devolvidos a garantia inicial e seus reforços.

8.8 - No caso das rescisões de que tratam os incisos I a XI, do citado artigo 78 da Lei 8.666/93, a garantia e seus reforços não serão devolvidos.

## 9. DOS RECURSOS E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1 – os recursos financeiros para pagamento do objeto, são classificados da seguinte forma:

<b>DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA</b>		
<b>SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA</b>		
<b>Descrição</b>	<b>Cód</b>	<b>Denominação</b>
EXERCICIO	2013	
Unidade Orçamentária:	2950	Fundo Estadual de Segurança Pública
Função:	06	Segurança Pública
Sub-função:	181	Policiamento
Programa:	1888	Programa Estratégico para Segurança Pública Integral
Ação:	2739	Construção, Ampliação e Reforma de Unidades de Segurança Pública
Grupo de Despesa:	04	Investimentos
Fonte de Recurso:	20	Recursos diretamente arrecadados
Fonte de Recurso:	90	Convênios, Ajustes com Órgãos Federais

## 10. DO PAGAMENTO



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



10.1 – O pagamento de cada etapa obedecerá ao cronograma físico-financeiro da CONTRATADA juntamente com planilha de medição (de cada etapa) elaborada pela Gerência de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais da SSPJ, prevalecendo a segunda.

10.2 – Ocorrendo atraso de pagamento, serão devidos juros de mora de 0,5% (meio por cento) ao mês, aplicando-se *pro-rata die* da data do vencimento até a data do efetivo pagamento.

10.3 – A licitante vencedora do certame deverá, na emissão da nota de empenho, apresentar certidão de regularidade com o ISSQN, de acordo com o art. 1º da Lei nº 14.489 de 24 de junho de 2003.

## 11. DA ANULAÇÃO E REVOGAÇÃO

11.1 – A administração poderá revogar ou anular a presente licitação, nos termos do art. 49 da Lei nº 8.666/93.

11.2 – Poderá ainda a Administração tornar sem efeito a adjudicação e desclassificar a proposta vencedora, se tomar conhecimento de fato, anterior ou posterior ao julgamento, que demonstre dolo ou má-fé da licitante, ou comprometa sua idoneidade técnica, financeira ou administrativa.

11.3 – No caso de desfazimento do processo licitatório, é assegurada a prévia defesa.

## 12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 – A inexecução, parcial ou total, das obrigações assumidas ensejará a aplicação, à adjudicatária, das seguintes sanções, garantido o contraditório:

12.1.1 – advertência;

12.1.2 – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, aplicando-se a *pro-rata die* da data do vencimento da obrigação até seu efetivo cumprimento;

12.1.3 - suspensão de participação em licitação e impedimento de contratar com a Secretaria da Segurança Pública e Justiça e seus órgãos afins:

12.1.3.1 - por 3 (três) meses, quando a licitante executar serviços de qualidade inferior ou diferente das especificações fornecidas pela CPL e ou órgão solicitante, devidamente comprovado pela fiscalização, ou atrasar os serviços sem justificativa aceita pela SSPJ.

12.1.3.2 - por 6 (seis) meses quando a licitante incorrer novamente no item anterior;

12.1.3.3 - por até 02 (dois) anos, a critério da SSPJ, nos casos de novas ocorrências, podendo ainda a CPL solicitar ao Sr. Secretário de Estado da Segurança Pública a declaração da inidoneidade da licitante, nos termos do art. 87, IV e § 3º da Lei nº 8.666/93.

12.1.4 - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova sua reabilitação.

## 13. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

13.1 – Os recursos administrativos deverão ser protocolizados na CPL/SSPJ e obedecerão às disposições do art. 109 da Lei n.º 8.666/93.

## 14. DA FISCALIZAÇÃO

14.1 - A fiscalização de todas as fases dos serviços será feita pela SSPJ.

## 15 - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



15.1 - O recebimento dos serviços será feito pela Gerência de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais da Secretaria da Segurança Pública e Justiça, ao término das obras, após verificação da sua perfeita execução, podendo ser feito da seguinte forma:

15.1.1 - Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;  
15.1.2 - Definitivamente assinado pelas partes após o decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei n.º 8.666/93.

## 16 - DAS OBRIGAÇÕES

16.1 - Além de outras responsabilidades definidas na Minuta Contratual, a contratada obriga-se a:

16.1.2 - manter preposto, com competência técnica e jurídica e aceito pela SSPJ, no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato.

16.1.3 - Regularizar, perante o CRE-GO, o contrato decorrente da presente licitação, conforme determina a Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e a Resolução n.º 307, de 28 de fevereiro de 1986, do CONFEA.

## 17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 - As obras a serem executadas encontram-se definidas nos projetos, planilhas e demais elementos constantes dos anexos abaixo mencionados, parte integrante e inseparável deste Edital.

**17.2 - Dúvidas ou necessidades de esclarecimentos sobre questões técnicas poderão ser sanadas com o SR. JOSÉ FRANCISCO DE SOUZA JÚNIOR, Gerente de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais da Secretaria da Segurança Pública e Justiça, pelos telefones nºs (062) 3201-1033/1034, das 08:00 às 12:00 e das 14:00 às 18:00 horas.**

17.3 - A Comissão de Licitação permanecerá à disposição das interessadas, para esclarecer quaisquer dúvidas e prestar informações sobre a parte jurídica deste edital, das 08h às 12h e das 14h às 18h dos dias úteis ou pelos telefones indicados no rodapé deste.

17.4 - A não solicitação de informações complementares por parte de alguma proponente, implicará na tácita admissão de que as informações técnicas e jurídicas foram consideradas suficientes.

17.5 - As LICITANTES deverão realizar levantamento no local, levando em conta os projetos e as especificações, não se admitindo da CONTRATADA, posteriormente, desconhecimento das atuais condições e das medidas necessárias à execução da obra. Após a visita, as LICITANTES deverão comunicar, por escrito, discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito funcionamento dos trabalhos. A CONTRATADA assumirá inteira responsabilidade sobre problemas que poderiam ter sido identificados na fase da visita.

17.6 - A planilha que acompanha este edital é básica, para efeito de estimativa. As LICITANTES deverão fazer criterioso estudo dos itens indicados na planilha. O levantamento das quantidades de materiais e serviços para elaboração do orçamento é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que deverá conferir qualquer quantitativo indicado nos desenhos e nos demais documentos.

17.7 - Cabem às LICITANTES fazerem, com a devida atenção, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRATANTE para a execução da obra.

17.8 - Após este estudo, a LICITANTE deverá comunicar, por escrito, quaisquer discrepâncias, dúvidas e/ou irregularidades, transgressões às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos. A CONTRATADA assumirá total responsabilidade sobre problemas que



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



poderiam ter sido identificados nesta fase de estudo de projetos. Dessa forma, o CONTRATANTE não aceitará "a posteriori" que a CONTRATADA venha a considerar como serviços extraordinários aqueles resultantes da interpretação dos projetos e normas em vigor. Após a assinatura do contrato, ficará pressuposta a concordância tácita de todos aqueles documentos constantes do projeto, não cabendo qualquer alegação posterior sobre divergências entre os mesmos.

17.9 - Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços que sobrevierem durante a execução das obras e que sejam necessários para a perfeita execução dos projetos apresentados pela SSPJ. Por isso as LICITANTES deverão executar minucioso estudo (do local, dos projetos, especificações e demais documentos) antes da apresentação da sua proposta. Os custos respectivos por *todos os serviços necessários à perfeita execução dos projetos* deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta da CONTRATADA.

17.10 - As alterações do Edital que afetar a formulação da proposta serão informadas para todas as LICITANTES que retiraram o edital e divulgadas pela mesma forma que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido.

17.11 - As alterações do Edital que, inquestionavelmente, não afetarem a formulação da proposta serão comunicadas a todas as LICITANTES, com aviso de recebimento, por carta, fax ou e-mail, não sendo alterada a data da Licitação.

17.12 - A SSPJ, quando julgar necessária, poderá exigir das LICITANTES a composição dos preços unitários dos serviços cotados nas PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS ANALÍTICAS bem como do BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS (BDI).

17.12.1 – Os licitantes deverão apresentar a composição analítica do BDI, conforme Acordão 1314/2005 – TCU e Acordão 325/2007 – TCU, combinado com o Artigo 7º, inciso II § 2º da Lei 8.666/93.

17.13 - Quanto à habilitação técnica (Certidões de Acervo Técnico – CAT), cabe à SSPJ relevar erros formais ou simples omissões em quaisquer documentos, para fins de habilitação e classificação do proponente, desde que seja irrelevante, não firam o entendimento da Proposta e o ato não acarrete violação aos princípios básicos da Licitação.

17.14 - O Edital e seus Anexos, bem como a Proposta vencedora, farão parte integrante do Instrumento Contratual, como se nele estivessem transcritos.

17.15 - A CONTRATADA deverá manter, no escritório da obra, cópias de todos os projetos e especificações.

17.16 - A CONTRATADA deverá providenciar a atualização de todos os projetos que sofram alterações em relação ao projeto original e, ao final da obra, entregar à SSPJ o conjunto completo de plantas de "as built" em meio magnético para AUTOCAD.

17.17 - A CONTRATADA deverá recompor todos os elementos que forem danificados durante a execução da obra (pavimentações, forros, instalações, etc), usando materiais e acabamentos idênticos aos existentes no local. Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela CONTRATADA, sob suas expensas.

17.18 - A CONTRATADA se obriga a retirar do canteiro de obras qualquer material porventura impugnado pela fiscalização.

17.19 - Deverão ser usados somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição. Deverão ser apresentadas, às expensas da CONTRATADA, amostras de produtos para aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO. As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO deverão ser guardadas no canteiro até o término dos serviços para permitirem, a qualquer tempo, a verificação da semelhança com o material a ser aplicado.



17.20 - Os materiais a serem empregados, bem como os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

- às normas e especificações constantes dos projetos e memoriais deste edital;
- às normas da ABNT;
- às disposições legais da União, do Estado de Goiás e da Prefeitura de Goiânia-GO;
- aos regulamentos das Empresas Concessionárias;
- às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

17.21 - A CONTRATADA deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços, assinado pelo Engenheiro responsável; todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros eventos:

- as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- os acidentes ocorridos na execução da obra e/ou serviço;
- a eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
- as consultas à FISCALIZAÇÃO;
- as respostas e interpelações da FISCALIZAÇÃO;
- as datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma;
- medições das etapas de obras e respectivos valores a serem faturados;
- outros fatos que, ajuízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.

17.22 - A CONTRATADA não poderá subempreitar o total da obra a ela adjudicada, salvo os itens que, por sua especialização, requeiram emprego de empresas ou profissionais especialmente habilitados e, neste caso, mediante prévia autorização da FISCALIZAÇÃO, que se reserva o direito de, a seu exclusivo critério, vetar qualquer subcontratada que venha a ser indicada pela CONTRATADA, sem a necessidade de justificar o veto, e de exigir substituição, a qualquer tempo durante a execução da obra, quando se tornar manifesta sua inidoneidade ou incapacidade técnica. O valor da subcontratação não poderá exceder 30 % (trinta por cento) de parcelas completas da obra. A responsabilidade sobre esses serviços não será transmitida aos subcontratos perante a SSPJ. A CONTRATADA deverá sempre responder direta e exclusivamente pela fiel observância das obrigações contratuais.

17.23 - A FISCALIZAÇÃO e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso à obra e a todos os locais onde estejam sendo realizados trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos.

17.24 - A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a substituição ou vetar qualquer empregado da CONTRATADA, no interesse dos serviços.

17.25 - Para qualquer serviço mal executado ou em desconformidade com o previsto, a FISCALIZAÇÃO reservar-se-á o direito de requisitar a modificação, a demolição com nova execução, a substituição da forma e com os materiais que melhor lhe convierem, sem que tal fato acarrete em solicitação de ressarcimento financeiro por parte da CONTRATADA, nem extensão de prazo para a conclusão da obra.

17.26 - A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos, completa limpeza de todas as áreas trabalhadas.

17.27 - Até que seja notificada pela SSPJ sobre a aceitação final dos serviços, a CONTRATADA será responsável pela conservação dos mesmos, e deverá tomar precauções para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam da execução dos serviços, quer de sua não execução.

17.28 - Ao dar por encerrado o seu trabalho, a CONTRATADA oficiará à FISCALIZAÇÃO solicitação de vistoria para entrega da obra. Após a realização desta vistoria, a FISCALIZAÇÃO lavrará TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado





**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nos termos do Código Civil Brasileiro. A CONTRATADA corrigirá os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes..

17.29 - A lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concebidas e das responsabilidades assumidas em Contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 10.406 – Código Civil), que definem um prazo de 05 (cinco) anos como garantia da obra.

17.30 - Os serviços deverão ser realizados com rigorosa observância dos projetos e memorial descritivo, bem como com estrita obediência às prescrições e exigências das especificações técnicas, que serão considerados parte integrante deste Edital assim como do contrato.

17.31 - A SSPJ poderá cancelar a Nota de Empenho emitida e rescindir o Contrato decorrente desta licitação, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, nos casos em que a licitante vencedora:

17.32 - venha a sofrer protesto de título, execução fiscal ou outros fatos que comprometam a sua capacidade econômico-financeira;

17.33 - utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, informações não divulgadas ao público e às quais tenha acesso por força de suas atribuições contratuais;

17.34 - A seu critério, a CPL, por ato justificado da autoridade competente, poderá alterar as condições de participação, ou da contratação, promovendo a republicação deste Edital e reabrindo novo prazo para a apresentação das propostas, desde que tais mudanças impliquem mudanças no valor e facção da proposta de preços.

17.35 - Qualquer modificação, substituição de material especificado e/ou suplementação de projetos eventualmente a executar pela CONTRATADA, dependerá de aprovação prévia da Gerência de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais da Secretaria da Segurança Pública e Justiça e passará a ser propriedade do Estado de Goiás, que poderá dar ao mesmo o uso que lhe aprover.

17.36 - A SSPJ exime-se da responsabilidade civil por danos pessoais ou materiais porventura causados em decorrência da execução da obra, objeto da presente licitação, ficando esta como obrigação única da CONTRATADA.

17.37 - A CONTRATADA responderá civilmente durante 05 (cinco) anos, após o recebimento definitivo dos serviços, pela solidez e segurança da obra e dos materiais, nos termos do art. 618 do Código Civil Brasileiro.

17.38 - A participação na Licitação implica em aceitação integral e irrevogável dos termos e condições do ato convocatório, com seus anexos e instruções.

17.39 - São partes integrantes e complementares do presente Edital os elementos a seguir relacionados:

ANEXO I – Especificação da obra e serviços;

ANEXO II – Memoriais descritivos (SPDA, Cabeamento Estruturado, Instalações Hidro-Sanitárias e Águas Pluviais e Instalações Elétricas de Baixa Tensão);

ANEXO III – Planilha Orçamentária Estimativa;

ANEXO IV – Cronograma Físico Financeiro;

ANEXO V – Modelos de declarações;



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



ANEXO VI – Minuta do Contrato;

ANEXO VII – Projeto Básico e Executivo (à disposição dos interessados junto Gerência de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais da SSPJ);

ANEXO VIII – Capacitação Técnico-Operacional/Profissional;

ANEXO IX – Fabricantes/Marcas.

Gerência de Licitações da SSPJ, em Goiânia/GO, aos 08 dias do mês de fevereiro de 2013.

***Germino Alexandre de Oliveira***  
***Presidente da CPL/SSPJ/GO***

**José Francisco de Souza Júnior**  
**Gerência de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais/GAESG**



## ANEXO I

### ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

**Obra: Construção da Academia da Polícia Civil do Estado de Goiás.**

**Endereço: Avenida Planalto, s/n Jardim Bela Vista, Goiânia – GO.**

**Área do Terreno: 23.463,10m<sup>2</sup>**

**Área total construída: 6.045,00m<sup>2</sup>**

**Autora do Projeto: Arquiteta Maria Ester de Souza CRE-GO 5584/D**

#### ESPECIFICAÇÃO DA OBRA:

Na área destinada à nova sede da Academia de Polícia Civil, existe atualmente uma estrutura em concreto com dois pavimentos, contendo aproximadamente 2.700,00m<sup>2</sup> que será abrigado salas de aula, alojamento de alunos e a administração da Academia. No restante do terreno estão distribuídas as áreas de: Treinamento (aulas praticadas em galpões abertos), prática de esportes e heliponto. Um edifício anexo será executado para complementar as necessidades das instalações para a Academia como sala de jogos, almoxarifado e sanitários de funcionários.

Os ambientes distribuídos são:

#### **Edificação existente – Administração:**

TÉRREO e PAV.SUPERIOR:

- Estacionamento;
- Saguão de entrada;
- Recepção;
- Hall de exposições;
- Biblioteca e museu;
- 10(dez) salas de aula;
- 02(duas) salas para informática;
- Sanitários de alunos;
- Sala do plantonista;
- Cantina, cozinha;
- Refeitório;
- Mezanino;
- Alojamento para 64 pessoas;
- Recepção;
- Sanitários;
- Gabinete da Diretoria;
- Mini-auditório;
- Sala de Prevenção as drogas;
- Sala de convênio
- CPD;
- Secretaria e copiadora;
- Salas para Administração;
- Sala de professores;
- Copa;

#### **Edifício Anexo – Apoio:**

TÉRREO E PAV. SUPERIOR:

- Diretoria de Esportes;
- Sala de imprensa;
- Galeria de troféus;
- Arquivo;
- Depósito de carteiras;
- Sanitários de funcionários;
- Área de serviço;
- Base de apoio GT3;
- Arquivo;
- Almoxarifado;
- Sala de musculação;
- Aula de defesa pessoal;
- Vestiários de alunos;
- Passarela de acesso à área de treinamento.

#### **Área de esportes:**

- Quadra poliesportiva;
- Campo gramado;
- Piscina;
- Pista de cooper.



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



**Área de treinamento:**

- Delegacia modelo;
- Núcleo de apoio logístico;
- Núcleo Giraldi;
- Núcleo Planta baixa;
- Aula de armamento e tiro;
- Aula de abordagem e imobilização;
- Núcleo cenário local de crime;
- Núcleo lanterna;
- Núcleo verbalização;
- Núcleo instrução especializada;
- Núcleo recarga e explosivo;
- Sala dos instrutores;
- Praça;
- Stand de tiro;
- Torre de rapel;
- Pistas de treinamento ao ar livre;
- Sanitários de alunos;
- Pista de carros e heliponto;

**Descrição das edificações e espaços abertos:**

**I - Estacionamento** – Total de 90 vagas (sendo 2,50mX5,00m cada vaga). Piso de bloco de concreto intertravado, cor natural, modelo esquadro, tamanho 10cmX20cm, com paginação tipo escama, sendo, 50 vagas internas ao terreno, com fechamento em grade metálica e portão de acesso, e 40 vagas no recuo frontal do lote (externas a grade).

Meio-fio de concreto para acabamento entre asfalto e jardim;  
Arborização de pequeno e médio porte e grama tipo esmeralda no jardim.

**II - Edificação Existente** - Edifício em concreto armado, em dois pavimentos, já existente no terreno quando da elaboração do projeto de implantação geral. A edificação em forma de "asa" tem perímetro de 82,00m (oitenta e dois metros) lineares de comprimento por 16,20m (dezesseis metros e vinte centímetros) lineares de profundidade. O projeto prevê a recuperação e aproveitamento da estrutura de concreto, remoção da escada e rampa existentes, remoção da laje projetada no acesso frontal formando um pé-direto duplo no saguão de entrada e recepção.

A cobertura será de telha de cimento amianto sobre estrutura metálica com a projeção de uma "testeira" em chapa metálica de 1,50 metros de altura, para composição da nova fachada do edifício.

Segue a descrição por pavimentos:

**TÉRREO** - Pavimento onde se realiza o acesso geral de pedestres a Academia. Está cercado por grade executada no recuo frontal de 5,00m. Os ambientes estão distribuídos formando um corredor central de 2,00 metros de largura onde se distribuem 10 salas de aula (para uma média de 60 alunos por sala). Mais duas (02) salas são destinadas à aula de informática com 21 pontos de computador em cada uma. Outros ambientes são assim descritos:

- **Saguão de Entrada** - Piso de granito cinza; soleiras de granito; Pilares de concreto com espessura de 0,50mX0,50m e revestimento em textura tipo "rolo simples", cor branco neve. Teto com forro de gesso;
- **Recepção, Hall de exposições, Biblioteca e museu** – Piso de granito cinza; Portas de entrada em vidro temperado, 8 mm; Divisórias em vidro temperado, 8 mm; Balcão de recepção em granito preto e alvenaria. Paredes novas executadas em bloco de concreto celular e com revestimento em textura "rolo simples", cor branco neve. Teto com forro de gesso
- **Escada** – largura de 1,20m em concreto armado, piso de granito, substituindo a antiga rampa de acesso ao pavimento superior. Entre os lances localiza-se cápsula de elevador com capacidade para 03 pessoas ou 01 pessoa mais uma cadeira de rodas. A escada é aberta (sem paredes nas laterais) com guarda-corpo de altura 1,05m.



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



- **Sala do Plantonista** – Piso de “granitina”;  
Parede em bloco de concreto celular com acabamento em pintura acrílica cor branco neve;  
Portal e Porta de madeira; janela em alumínio e vidro temperado.  
**Sala Reserva Técnica** – destinada à locação de caixas de passagem de instalações de telefonia e rede de computadores;  
Parede bloco de concreto celular e divisória “naval”;  
Piso de granitina;  
Portal e Porta de madeira;
- **Salas de aula** – piso de granitina;  
Paredes internas de bloco de concreto celular com acabamento em pintura acrílica, cor branco neve;  
Portal e portas de madeira para acabamento com verniz;  
Janelas de alumínio e vidro temperado sob peitoril de concreto armado ou granito;  
Tablado de madeira para professor (h = 0,17m);  
Quadro branco;
- **Salas de aula de informática** – Piso de granitina;  
Bancada dos computadores de granito cinza, sobre alvenaria;  
Divisória naval;  
Portas de madeira para acabamento em verniz e porta que acompanha divisória;  
Janelas de alumínio e vidro temperado;  
Paredes com acabamento em pintura acrílica, cor branco neve;
- **Sanitários masculino e feminino** – Piso de granitina;  
Paredes com revestimento em cerâmica PEI 5, marca Cecrisa, Eliane ou similar;  
Bancadas de granito cinza;  
Divisórias de sanitários de granito cinza;  
Portas dos boxes sanitários de alumínio;  
Teto com acabamento em gesso e pintura acrílica, cor branco neve;  
Janelas em alumínio e vidro temperado (acompanhando desenho da fachada);  
Escaninhos; espelho;  
Louças (cor branco) e metais Deca, Ideal Standard ou similar;
- **Cozinha e Lanchonete** – Piso em granitina;  
Bancadas em granito cinza;  
Paredes com revestimento em cerâmica PEI-5 marca Cecrisa, Eliane ou similar;  
Porta de madeira;  
Janelas em alumínio e vidro temperado;  
Cobertura da lanchonete em estrutura de madeira e telha de barro tipo colonial;  
Teto e Forro de gesso;
- **Refeitório** – Piso em granitina;  
Paredes com acabamento em pintura acrílica;  
Portas em alumínio e vidro temperado 8 mm;  
Teto com forro de gesso e gesso “corrido”;  
Bancada de granito;

**PAVIMENTO SUPERIOR** – Neste pavimento localiza-se o setor administrativo da Academia e o alojamento de estudantes. Estes setores estão divididos por um hall de chegada, a partir da escada, onde se forma um mezanino que contém guarda-corpo metálico de 1,05m de altura.

Todo piso deste pavimento será em cerâmica PEI-5, tamanho mínimo 40X40, marca Cecrisa, Eliane ou similar, ou porcelanato das mesmas marcas;

No alojamento as paredes internas são de bloco de concreto celular e no setor administrativo algumas divisões são feitas em divisória naval;

Portas de madeira para acabamento com verniz;



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



Todas as esquadrias (janelas) são de alumínio e vidro temperado, de modelo máximo-ar que fazem composição com o pavimento térreo nas fachadas frontal e posterior.

Todos os sanitários e área de serviço do pavimento têm piso e parede com revestimento cerâmico, tamanho 30X30 e 20X20 respectivamente, bancada em granito cinza, louças e metais Deca, Ideal standard ou similar, cor branco neve.

O teto do pavimento possui laje de forro com desnível de aproximadamente 30 cm de altura entre a laje da circulação (2,00m de largura) e a laje que cobre os ambientes. Será revestido de gesso com acabamento em pintura acrílica cor branco neve.

O Alojamento contém:

- **10 suítes** para 20 mulheres;
- **10 suítes** para 44 homens;
- **Sala de estar** – com porta em vidro temperado;
- **Área de serviço** - espaço para escaninhos metálicos e área de secagem e passagem de roupa;
- **Circulação interna** – corredor com 2,00 metros de largura;

A administração contém:

- **Gabinete do Diretor** (com banheiro);
- **Gabinete do Vice-diretor** (com banheiro);
- **Diretoria de ensino** (duas salas separadas por divisória);
- **Diretoria administrativa** (duas salas separadas por divisória);
- **Sala de reunião;**
- **Mini-auditório para 70 lugares;**
- **Sala de professores;**
- **Secretaria geral;**
- **Sala do CPD;**
- **Sala de mecanografia** (ou copiadora);
- **Sala do convênio;**
- **Sala do Programa de prevenção e combate às drogas;**
- **Sala do bolsista;**
- **Recepção;**
- **Sanitários masculino e feminino;**
- **Hall de espera.**

**III – Edifício Anexo** – Esta edificação foi projetada para fazer a ligação entre o setor administrativo e o setor de aulas de treinamento da Academia, uma vez que o acesso a este setor (de treinamento) deve ser restringido aos alunos e eventuais convidados a praticarem as atividades desenvolvidas no local.

O edifício será executado em concreto armado e contém dois pavimentos. Sua localização acompanha o alinhamento da implantação da edificação existente formando o estacionamento frontal e determinando o desenho e nível do corte do terreno. A edificação existente só se comunica com o edifício Anexo pelo nível térreo e o acesso à área de treinamento só se faz pelo pavimento superior do edifício anexo através de uma passarela.

Paredes externas com acabamento em textura acrílica de rolo “simples”.

Cobertura em estrutura metálica e telha de cimento amianto

Fechamento do edifício para área externa com grade metálica.

**TÉRREO** - Localiza-se no térreo do edifício anexo, com acesso apenas pelo lado externo:

- **Sanitário e vestiário masculino de funcionários** com:  
Piso e revestimento em cerâmica Cecrisa, Eliane ou similar, tamanho 30X30 e 20X20 respectivamente;



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



- Bancadas em granito cinza;
- Divisória de box sanitário em granito cinza;
- Porta de box sanitário em alumínio;
- Porta de entrada de alumínio;
- Janelas em esquadria de alumínio e vidro comum;
- Escaninho metálico;
- Bancos de granito cinza;
- Teto com pintura acrílica;
- **Sanitário e vestiário feminino de funcionários -**
  - Piso e revestimento em cerâmica Cecrisa, Eliane ou similar, tamanho 30X30 e 20X20 respectivamente;
  - Bancadas em granito cinza;
  - Divisória de box sanitário em granito cinza;
  - Porta de box sanitário em alumínio;
  - Porta de entrada de alumínio;
  - Janelas em esquadria de alumínio e vidro comum;
  - Escaninho metálico;
  - Bancos de granito cinza;
  - Teto com pintura acrílica;

Com acesso apenas pela edificação existente (interno):

- **Depósito de carteiras** – Piso em cerâmica Cecrisa, Eliane ou similar, tamanho 30X30;
  - Porta de entrada de alumínio;
  - Janelas em esquadria de alumínio e vidro comum;
  - Paredes e Teto com pintura acrílica;
- **Acesso e Hall de exposição de troféus** – Piso em granitina;
  - Parede lateral de acesso de elemento vazado decorativo de concreto, cor natural;
  - Porta de acesso de vidro temperado 8mm;
- **Gabinete do Diretor de Esportes** – Piso em granitina;
  - Paredes e teto com acabamento em pintura acrílica;
  - Porta de madeira para verniz;
  - Janela de alumínio e vidro temperado;
- **Almoxarifado e Arquivo** – Piso em granitina;
  - Paredes e teto com acabamento em pintura acrílica;
  - Porta de madeira para verniz;
  - Janela de alumínio e vidro temperado;
- **Escada** – em concreto armado, piso de granitina; com fechamento em guarda-corpo metálico de 1,05m de altura. Fechamento lateral em vidro temperado 8mm;
- **Sala para GT3** – Piso de granitina;
  - Paredes e teto com acabamento em pintura acrílica;
  - Porta de madeira para verniz;
  - Janela de alumínio e vidro temperado;

PAVIMENTO SUPERIOR –

- **Recepção** – Piso vinílico (ou tipo emborrachado);
  - Bancada de granito cinza sobre alvenaria;
  - Porta de vidro temperado 8mm;
  - Catraca (ou roleta) de controle de entrada;
- **Sala de musculação** - Piso vinílico (ou tipo emborrachado);
  - Espelhos e barras de ferro para alongamento;
  - Paredes e teto com acabamento em pintura acrílica;
  - Janela de alumínio e vidro temperado;
- **Tatame** – Piso vinílico ou tipo carpete de madeira;



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



**Sanitário e vestiário masculino e feminino** - Piso e revestimento em cerâmica Cecrisa, Eliane ou similar, tamanho 30X30 e 20X20 respectivamente;  
Bancadas em granito cinza;  
Divisória de box sanitário em granito cinza;  
Porta de box sanitário em alumínio;  
Porta de entrada de alumínio;  
Janelas em esquadria de alumínio e vidro comum;  
Escaninho metálico;  
Bancos de granito cinza;  
Teto com pintura acrílica;

- **Passarela** de acesso à área de treinamento – Piso de granitina;  
Guarda-corpo metálico com 1,05m de altura;

**IV – Área de Treinamento** – Este setor da Academia de Polícia Civil abriga as funções de treinamento específico para a atividade prática do policial civil. Dos 23.369,95 m<sup>2</sup> de terreno, aproximadamente 13.000,00m<sup>2</sup> foram destinados à implantação da área de treinamento. O acesso é feito pelo segundo pavimento do edifício anexo (aproveitando o grande desnível do terreno) ou, de carro, pela rua interna criada no perímetro interno do terreno, com entrada pelo estacionamento frontal. Este acesso de carro permite a entrada de veículos de serviço, assim como, veículos utilizados no treinamento de aulas específicas.

- **Salas de aula** - As aulas neste setor acontecem em galpões abertos, com pé direito de 4,50m, executados em blocos de concreto aparente. O piso na parte interna é cimentado liso. Os galpões não possuem portas nem janelas. A cobertura é de estrutura metálica e telha de cimento amianto, sem forro, com beiral de 1,00m e acabamento em testeira metálica com 1,50m de altura. Os galpões possuem abertura de 50cm entre o final da parede de bloco e a telha, para favorecimento da saída do ar quente. Apenas dois galpões possuem laje: o stand de tiro e galpão depósito de explosivo. As atividades das aulas foram distribuídas de acordo com o tipo de treinamento e as divisões internas são de bloco de concreto aparente variando entre 0,50m e 3,00m de altura. Os galpões possuem tamanho médio de 20,00m de comprimento por 9,00m de largura e atenderão as aulas de treinamento chamadas “núcleos” com as seguintes funções:
- **Delegacia modelo;**
- **Núcleo de Apoio Logístico;**
- **Núcleo Giraldi (02 unidades);**
- **Núcleo Planta baixa (03 unidades);**
- **Núcleo Busca e Apreensão (02 unidades)**
- **Aula de armamento e tiro e Abordagem e imobilização (03 unidades);**
- **Núcleo cenário “local de crime” (05 unidades);**
- **Praça;**
- **Núcleo “lanterna”;**
- **Núcleo verbalização (03 unidades);**
- **Núcleo Instrução Especializada;**
- **Núcleo Recarga e explosivo** – Neste galpão funcionam as atividades de coordenação, sala dos instrutores, sanitários dos instrutores, depósito de explosivos chamados “caixa-forte” e “cofre”, sala de recarga. Por isso terão acabamento diferenciado no piso:  
Piso de cerâmica Cecrisa, Eliane ou similar, tamanho mínimo 30X30;  
Paredes de bloco aparente;  
Teto com acabamento em pintura acrílica;  
Porta de madeira para verniz;  
Janela de alumínio e vidro temperado;
- **Stand de tiro** – contém:
  1. Sala de espera e copa - Piso de cerâmica Cecrisa, Eliane ou similar, tamanho mínimo 30X30;  
Paredes de bloco aparente; Teto com acabamento em pintura acrílica;





**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



2. 09 boxes de madeira e granito para exercício de tiro ao alvo, Sala de alvos e Depósito de material com piso cimentado liso, vidros fixos a prova de bala.
3. Alvos – Piso de brita 02, parede do fundo e laterais cobertas com toras de eucalipto (comprimento 3,00m), teto de laje maciça com anteparos de madeira de 60cm afixados a 45 e vão aberto de 9,50m para exaustão dos gases tóxicos. No ambiente dos boxes são instalados ventiladores e exaustores heólicos.
- **Torre de Rapel** – Espaço destinado ao exercício de escalada e descida em edifícios e/ou ambientes que necessitam desta prática para adentramento. Torre em formato triangular, construída em estrutura de concreto e fechamento de bloco de concreto aparente, simulando a fachada de um edifício com sacada. Possui 4 (cinco) pequenas lajes de piso que formam a sacada (com peitoril e guarda-corpo metálico) e a laje de cobertura que cobre todo vão. A escada de acesso é do tipo escada de “marinheiro”.
- **Sanitários de alunos** – 02 conjuntos de sanitários masculinos e 02 femininos com: Piso e revestimento em cerâmica Cecrisa, Eliane ou similar, tamanho 30X30 e 20X20 respectivamente; Bancadas em granito cinza; Divisória de box sanitário em granito cinza; Porta de box sanitário em alumínio; Porta de entrada de alumínio; Janelas em esquadria de alumínio e vidro comum;
- **Circulação** - A rua interna é de asfalto e a circulação externa ao blocos (calçadas) é de bloco de concreto intertravado, modelo esquadro, tamanho 10X20, cor natural. Serão executados jardins com bancos de concreto ao longo da circulação externa, entre os blocos, para atender a função de espera quando da divisão dos grupos de treinamento. Serão afixados também na circulação, nas paredes externas dos blocos, os painéis indicativos dos nomes das turmas formadas na Academia ao longo dos anos. No acesso à área de treinamento será instalado um pórtico de entrada sinalizando o local.

**V – Área de Esportes** – Dentro da área de implantação do treinamento este setor abriga funções praticadas ao ar livre como:

- **Pista de progressão física** – Piso de areia com 2,00 metros de largura com obstáculos executados em madeira, metal e concreto e comprimento de 80,00m;
- **Pista de progressão tática** – piso de areia com 45,00m;
- **Pista de corda** – piso de areia com 45,00m;
- **Pista de carros** – piso de asfalto para treinamento de direção defensiva e outras abordagens numa área de 35,00mX35,00m. No mesmo local funciona o **heliporto**.
- **Quadra poliesportiva** (descoberta)– piso cimentado liso;
- **Campo de futebol** gramado (30X45);
- **Piscina** – Piscina em concreto com 8,00mX25,00m. Profundidade de 2,00m a 1,30m com revestimento em cerâmica. Piso de pedras na área de sua implantação.
- **Pista de cooper** – piso de bloco de concreto intertravado, no perímetro da rua interna, com 2,00 metros de largura.

O fechamento da área será executado em muro de bloco de concreto, com 3,00 m de altura, acompanhando o desnível do terreno e as áreas verdes com taludes receberão tratamento paisagístico de pequeno porte com pedras e grama esmeralda. Uma grade interna será executada isolando a área de treinamento da área de implantação do edifício existente e edifício anexo.

O projeto de arquitetura está apresentado em oito pranchas contendo:

Prancha 1/8 - Implantação geral, 1:250

Prancha 2/8 - Administração - Planta Baixa-térreo, Planta de cobertura, Fachada frontal, 1:100



Prancha 3/8 - Administração - Planta Baixa-pav. superior, corte AA, corte BB, 1:100

Prancha 4/8 - Edifício Anexo - Planta baixa-térreo e superior, cortes, fachadas, cobertura, 1:100

Prancha 5/8 - cortes na implantação, 1:100

Prancha 6/8 - Área de Treinamento – Planta baixa, 1:100

Prancha 7/8 - Área de Treinamento – Cortes, 1:100

Prancha 8/8 - Área de Esportes – Planta Baixa, 1:100.

## **ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS**

**1.1.** As áreas que constam no projeto, os quantitativos e os preços, estão sendo fornecidos a título de informação, não servindo de base por parte da empreiteira para cobrança de serviços adicionais.

**1.2.** Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou caso se faça opção pelo uso de algum material equivalente, ou ainda, caso haja omissão, ambigüidade ou dualidade nessa especificação, o empreiteiro deverá consultar a fiscalização da Gerência de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais da SSPJ que em conjunto definirão as mudanças necessárias, para que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

**1.3.** Não poderá a firma empreiteira, em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, bem como de detalhes e exigências constantes dos projetos, que fazem parte integrante do contrato.

**1.4.** A empreiteira será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução dos projetos.

**1.5.** Todos os pagamentos, taxas, impostos, multas, encargos sociais, indenizações, seguros e demais encargos que incidam, ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal da mesma, serão de total e exclusiva responsabilidade da empreiteira.

## **2. GENERALIDADES**

**2.1.** O presente Caderno de Especificações tem por objetivo estabelecer as condições que presidirão o desenvolvimento das obras e serviços relativos à obra de construção da Academia de Polícia Civil do Estado de Goiás e instituir os direitos e obrigações da Secretaria da Segurança Pública e Justiça do Estado de Goiás adiante designado CONTRATANTE, e da firma Construtora, adiante designada de CONTRATADA.

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

**2.3.** A empreiteira fica obrigada a manter no canteiro, durante todo decorrer da obra, o Caderno de Encargos da AGETOP (obtido no site [www.agetop.go.gov.br](http://www.agetop.go.gov.br)) para acompanhamento dos serviços.

**2.4.** As etapas da construção deverão estar de acordo com o referido Caderno de Encargos naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com os projetos técnicos apresentados bem como seus anexos.

## **2.5. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO**

**2.5.1** A obra deverá ser iniciada, no máximo, 10 (dez) dias consecutivos após a emissão da ordem de



serviço pela Secretaria da Segurança Pública (SSPJ).

**2.5.2** 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.

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

**2.5.4** 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.

**2.5.5** 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.

**2.5.6** 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.

**2.5.7** 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.

**2.5.8** Em caso de divergência entre os elementos dos projetos ficará a critério e a interpretação da FISCALIZAÇÃO, em cada caso.

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

**2.5.10** O CONTRATANTE fornecerá os projetos de arquitetura, complementares (em arquivo eletrônico) e anotações dos proponentes, sendo que as cópias serão por conta da CONTRATADA.

**2.5.11** 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, de acordo com o art. 65 da Lei 8.666/93.

**2.5.12** PRODUTO EQUIVALENTE: Será admitida pela FISCALIZAÇÃO a utilização de materiais equivalentes 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 equivalentes, 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 pela SSPJ.

### **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 a SSPJ.

**3.2.** Iniciada a obra, deve a CONTRATADA executá-la contígua e regularmente dentro do cronograma



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



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.

**3.3.** 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.

**3.4.** A direção geral da obra ficará a cargo de um engenheiro responsável técnico da CONTRATADA, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, a fim de atender a qualquer tempo a FISCALIZAÇÃO e prestar todos os esclarecimentos sobre o andamento dos serviços.

**3.5.** A obra deverá contar com um funcionário responsável pela vigilância permanente por parte da CONTRATADA até o recebimento do Termo provisório de entrega da obra.

**3.6.** DIÁRIO DE 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 à SSPJ.

**3.7.** A CONTRATADA será responsável pela colocação de placas, conforme modelos apresentados pela Gerência de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais- GAESG/SSPJ, contendo o nome do responsável técnico pela execução da obra e autores dos projetos, tendo em vista as exigências do registro do CRE .

#### **3.8. SUB-CONTRATAÇÕES:**

**3.8.1.** Todos os serviços sub-contratados deverão ser submetidos à aprovação da GAESG/SSPJ.

**3.8.2.** Para toda sub-contratação será exigida a documentação de qualificação técnica correspondente aos serviços sub-contratados, conforme item "Da Qualificação Técnica" do edital.

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

**3.8.4.** 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, será 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 provisório pela GAESG/SSPJ.

#### **4. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS**

**4.1.** Para as obras e serviços aqui descritos, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar equipamentos mecânicos, ferramental 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 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 o ensaio deverá ser executado de acordo com as normas da ABNT. Estes testes deverão ser entregues a FISCALIZAÇÃO condição prévia e indispensável para o pagamento das faturas.

**4.8.** 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.

**4.9.** 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.

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

**4.11.** 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 manter sua segurança, tais como: botas, capacetes, luvas, entre outros, bem como atender às normas de segurança do Ministério do Trabalho e NR18. Deverá também a CONTRATADA manter os equipamentos de proteção coletiva necessários para a total segurança dos trabalhadores e visitantes da obra em todos os locais dessa. É obrigação da CONTRATADA a elaboração, implantação e manutenção dos planos PPRa, PCMAT e PCMSO de acordo com as normas vigentes.

## **5. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA**

**5.1.** A CONTRATADA construirá no local, barracão de obra, com área mínima de 60m<sup>2</sup>, sendo que estas instalações deverão ser mantidas até o término da construção.

**5.2.** Na área de implantação, a limpeza do terreno compreenderá capina, limpeza, roçado, desmatamento, queima, remoção de raízes, árvores e arbustos, para local apropriado, de acordo com a regulamentação municipal pertinente. Poderá ser utilizada limpeza mecânica, complementada com as indicações citadas acima.

**5.3.** Deverão ser feitas no local da obra instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento, tais como sanitários para empregados, energia elétrica adequada e suficiente e água potável para



empregados.

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

**5.5.** Antes do início da obra é obrigação da CONTRATADA efetuar as devidas anotações de responsabilidade técnica junto ao Conselho Regional de Arquitetura, Engenharia e Agronomia do Estado de Goiás.

**5.6.** Todo o limite da obra deverá ser cercado com tapume, evitando assim acesso de pessoas estranhas à obra. Poderá ser utilizado para essa finalidade muro ou gradil existente, desde que não atrapalhe o andamento da obra ou interfira nas edificações vizinhas, sendo em todos os casos resolvidos junto à FISCALIZAÇÃO.

**5.7.** O destino dado a todos os materiais classificados como "entulho" da obra será de responsabilidade da empreiteira, que deverá dispô-los em local indicado, com conformidade com as leis e necessidades do Município.

**5.8.** PLACA DA OBRA: Padrão SSPJ de chapa galvanizada, pintada com dados da obra e colocada em vigotas de 6 x 12cm, a 2,20m da parte inferior da placa.

**5.9.** PLACA DO CRE: Em chapa galvanizada, pintada com os nomes dos profissionais Responsáveis Técnicos pela obra e projetos e seus respectivos números do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CRE e colocada em vigotas de 6 x 12cm, a 2,20m da parte inferior da placa.

## **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 compete à CONTRATADA 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 escavações, necessários à instalação da edificação e implantação, deverão ser de responsabilidade da CONTRATADA e estar de acordo com as normas da ABNT pertinentes.

**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.

**6.8.** Todo o interior da edificação e áreas destinadas às calçadas, passeios de proteção, passarelas e



pavimentação 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 10,0 cm e para as áreas destinadas à circulação de veículos (estacionamento e outras), esta camada será de no mínimo 20,0 cm.

**6.9.** 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 20 cm a serem compactadas manual ou mecanicamente, visando obtenção de um terreno firme a fim de suportar as cargas provenientes da construção.

**6.10.** Se necessário, deverá ser feita à contenção do aterro interno da obra. Quando não especificado o contrário, deverá ser feita alvenaria em tijolos maciços 1/2 vez assentados 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.

**6.11.** 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.

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

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

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

**6.15.** As camadas de aterro serão horizontais, devendo ser iniciadas nas cotas mais baixas.

**6.16.** 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.

**6.17.** O canteiro de obras deverá ser mantido organizado e limpo, não sendo permitido o acúmulo de resíduos e entulhos na obra.

## **7. LOCAÇÃO**

**7.1.** A locação da obra será de responsabilidade da CONTRATADA, sendo que o 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 às 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 90º, devidamente fixado através de sarrafos 5x5cm 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 julgar necessários.

**8.3.** A execução das fundações deverá obedecer rigorosamente ao projeto 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, serem complementados na sua altura até o nível das baldrames, quando da existência de aterros ou escavações.

**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), onde será retirado 3 exemplares. Cada exemplar será constituído de 2 corpos de prova 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 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 deverão seguir rigorosamente o projeto de fundações.

**8.11.** A execução dos elementos de fundação deverá seguir as recomendações do projeto específico, bem como todas as boas técnicas construtivas para execução de estacas do tipo hélice.

## **9. ESTRUTURA DE CONCRETO**

### **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 madeirit para o restante da estrutura, tomando-se sempre todos os cuidados para garantir a inteireza das peças.





**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. Para alturas superiores a 3,0m somente será admitido escoramentos metálicos.

## **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.** Todo o concreto que será utilizado na estrutura deverá ser usinado ou preparado mecanicamente com betoneira. A resistência do concreto bem como o slump a ser utilizado deverão 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 para cada 6m<sup>3</sup>; de concreto aplicado. Cada exemplar será constituído de 2 corpos de prova 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.

**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 às 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.** Para uma correta execução, a CONTRATANTE deverá seguir as orientações do fabricante destes produtos.

## **10. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**

**10.1.** As alvenarias serão, de um modo geral, executadas em tijolos cerâmicos furados, bloco sical, comuns, canaletas de concreto, blocos de concreto, todos de primeira qualidade, com espessura final conforme o projeto.

**10.2.** Os tijolos furados e comuns, bloco sical, blocos e canaletas de concreto, deverão ter dimensões uniformes e resistência mínima de acordo com a norma.

**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 às quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços para o uso diário, não podendo ser empregada argamassa endurecida 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 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.

**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 3,0cm, 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 terá 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 5,0 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 5,0m. Quando isso acontecer, serão embutidos pilaretes de concreto armado.

**10.12.** DIVISÓRIAS FIXAS - Nos banheiros onde houver, a separação entre os boxes sanitários será feita com divisórias de granito polido, com no mínimo, 3,0cm de espessura, engastados à alvenaria e ao piso, numa profundidade mínima de 3,0cm com argamassa 1:3 (cimento/areia média lavada), sendo que para fixação dos painéis de granito e das portas serão utilizadas ferragens em latão cromado apropriadas.

## **11. ESQUADRIAS METÁLICAS**

**11.1.** As esquadrias de alumínio deverão ser da linha Suprema, da Alcoa ou equivalente, sendo que os acessórios, guarnições, fechos, puxadores, 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 estruturas das esquadrias de alumínio serão anodizadas natural.

**11.3.** As esquadrias metálicas deverão obedecer rigorosamente ao caderno de detalhes da arquitetura.

**11.4.** As grades, alçapão, corrimão, escada de marinho, guarda corpo, portões, mastro, traves, alambrado, deverão ser executadas obedecendo aos detalhes de arquitetura.

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

**11.6.** As esquadrias deverão vir calafetadas da indústria com massa plástica nas junções dos metais e chapas de requadros e nos locais onde se fizer necessário, a fim de evitar possíveis infiltrações.

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

**11.8.** Todos os furos necessários serão, exclusivamente, feitos com auxílio de furadeiras ou máquinas de furar.

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

**11.10.** Todos os vãos envidraçados, expostos a intempéries, serão submetidos à prova de estanqueidade, através de jato d'água com pressão e só depois de corrigidas possíveis infiltrações, os serviços serão aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

**11.11.** As superfícies metálicas virão da fábrica com pintura antiferrugem de boa procedência e aderência, em duas demãos, da marca Zincotex ou similar.



**11.12.** 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.

## **12. ESQUADRIAS DE MADEIRA**

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

**12.2.** Serão utilizadas sempre madeiras de boa qualidade, conforme Projeto de Arquitetura.

**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.** PORTAIS e ALISARES: Conforme indicadas no Projeto de Arquitetura, serão em madeira maciça lisa de boa qualidade, sendo que os portais deverão ter a largura da parede acabada, e deverão ser assentados alisares nas dimensões conforme projeto de arquitetura em ambos os lados.

**12.6.** As FOLHAS DAS PORTAS serão do tipo lisa em madeira de boa qualidade, marca FUCK, ÁLAMO ou equivalente, com espessura mínima de 35mm, conforme detalhes no projeto de arquitetura.

## **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.** 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.

### **13.3. Fechaduras**

- **Portas Externas (maçaneta tipo bola):** Receberão fechadura referência 2078 E da LA FONTE, 357E200ML60 da PAPAIZ, IX 1855-03 da PADO ou 9158 E 17 da IMAB, rebitadas, com puxador de bola cromada.
- **Portas Internas (maçaneta tipo bola):** Receberão fechadura referência 2078 I da LA FONTE, 457E202ML60 da PAPAIZ, IX 851-03 da PADO ou 9158 I 18 da IMAB, rebitadas, com puxador de bola cromada.
- **Portas dos Banheiros (maçaneta tipo bola):** Receberão fechadura referência 2078 WC da LA FONTE, 557E203ML60 da PAPAIZ, IX 852-03 da PADO ou 9158 B 19 da IMAB, rebitadas.
- **Portas Metálicas (alavanca simples para montante estreito):** Receberão fechadura referência 2230 da LA FONTE, 323E22MZ33 da PAPAIZ, IX 460 da PADO ou 3849E16 da IMAB, rebitadas. .

### **13.4. Dobradiças:**

- **Portas de Madeira:** Receberão 03 dobradiças referência 298, de ferro polido, de 3 1/2" x 3", da marca MERKEL, LA FONTE ou equivalente.
- **Portas Metálicas:** Receberão 03 dobradiças referência 298, de ferro polido, de 3 1/2" x 3", da



---

marca MERKEL, LA FONTE ou equivalente, soldadas.

- **Boxes dos Banheiros:** Receberão 02 dobradiças referência 825 da IMAB ou 521 da MAFFEI, de latão cromado. Os batentes serão com apoio de borracha referência 830 da IMAB ou 520 da MAFFEI.

#### **14. VIDROS**

**14.1.** Os vidros não poderão apresentar bolhas, riscos, trincas ou outros defeitos.

**14.2.** Espelhos terão espessura 3mm conforme projeto

**14.3.** Vidros temperado serão 10,00 mm conforme projeto.

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

#### **15. COBERTURA**

**15.1.1.** Todos os perfis metálicos das estrutura metálica, deverão ser protegidos com óxido de zinco de qualidade, em no mínimo 2 demãos, da marca Zincotex ou equivalente.

#### **15.2. CALHAS**

**15.2.1.** As calhas deverão ser executadas em chapa galvanizada n.º 26 dobrada mecanicamente, nos locais e nas dimensões estabelecidas em projeto. Deverá ser obedecida a inclinação mínima de 1% para as calhas no intuito de garantir o escoamento superficial das águas.

#### **15.3. RUFOS**

**15.3.1.** Serão em chapa galvanizada nº26, na dimensão de 40cm de largura mínima, nos locais onde a cobertura encostar-se à parede.

#### **15.4. TELHAS**

**15.4.1.** As telhas a serem utilizadas serão de fibrocimento, tipo ondulada espessura 6mm, da Eternit ou equivalente atendendo às normas pertinentes da ABNT.

**15.4.2.** A montagem da cobertura (tamanhos das telhas e inclinações) deverá obedecer às orientações do fabricante e especificações de projeto.

**15.4.3.** Os cortes nas áreas de sobreposição deverão ser executados de acordo com as recomendações do fabricante.

**15.4.4.** O recobrimento lateral das telhas deverá ser conforme indicações do fabricante, não sendo aceito recobrimento inferior, mesmo com a utilização de cordão de vedação.

**15.4.5.** As telhas deverão ser fixadas com parafusos e arruelas de vedação, conforme indicação do fabricante.

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

**15.4.7.** 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. REVESTIMENTO DE PAREDE**

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

**16.2.** As argamassas serão preparadas de acordo com este caderno.

### **16.3. CHAPISCO**

**16.3.1.** 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.

**16.3.2.** O chapisco deverá ser umedecido antes da aplicação do reboco ou emboço.

### **16.4. REBOCO/EMBOÇO**

**16.4.1.** O reboco e emboço só serão iniciados após completa pega das argamassas das alvenarias e chapisco, e depois de embutidas todas as canalizações que por elas devam passar.

**16.4.2.** 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 2,0cm. Caso a espessura final do reboco/emboço ultrapasse 2,0cm, este revestimento deverá ser executado em camadas de 2,0cm de espessura, aguardando o término da pega da argamassa para aplicação da camada posterior.

**16.4.3.** 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.

**16.4.4.** Haverá obediência ao prumo, esquadro, desempenamento das superfícies e perfeito alinhamento de encontro entre as paredes e tetos e entre paredes adjacentes.

**16.4.5.** 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.

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

**16.4.7.** Na junção da alvenaria com os elementos estruturais (vigas e pilares) deverá ser colocada tela de estuque d=2", com trespasse mínimo de 15cm para cada lado da junção, de ambos os lados da alvenaria, para evitar o aparecimento de trincas no revestimento.

### **16.5. REVESTIMENTO CERÂMICO**

**16.5.1.** Nos locais indicados no projeto de arquitetura serão assentadas cerâmica (20 x 20 ) e (15 x 15 ) conforme projeto, de 1a qualidade, da marca ELIANE, IASA, PORTOBELLO, TEC CER ou CECRISA, ,



em junta prumo sobre emboço com argamassa de cimento/cola da QUARTZOLIT ou equivalente, na cor a definir e junta de espessura 3 mm.

**16.5.2.** O rejunte será da marca FORTALEZA, ou QUARTZOLIT, na cor a definir, aplicado manualmente e o excesso limpo por meio de espuma. Deverá ser moldado por superfície arredondada como fio, mangueira, etc.

**16.5.3.** 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 percussão, demonstrem não estar perfeitamente fixadas.

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

**16.5.5.** Os rodapés serão do mesmo material do piso, retos e com 7cm de altura, exceto nas cozinha e sanitários que receberão cerâmica nas paredes.

## **17. REVESTIMENTO DE PISO**

### **17.1. LASTRO CONCRETO IMPERMEABILIZADO**

**17.1.1.** 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.

### **17.2. CONTRAPISO DE REGULARIZAÇÃO**

**17.2.1.** O lastro de concreto deverá ser totalmente limpo, devendo ser retirados quaisquer materiais que porventura ali se encontrarem.

**17.2.2.** Logo após, deverá ser lavado com água limpa em abundância e esfregado fortemente com vassoura piaçava.

**17.2.3.** Com o auxílio de uma mangueira de nível, determina-se o nível da superfície acabada, que deverá obedecer aos diferentes níveis da construção.

**17.2.4.** 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 alumínio e adensado, de forma, a resultar uma superfície áspera e nivelada para posterior aplicação de piso de média resistência.

**17.2.5.** Deverá ser usado vermiculita, na regularização de piso das lajes existentes.

### **17.3. PISO EM CONCRETO DESEMPENADO RÚSTICO**

**17.3.1.** Em locais indicados no Projeto de Implantação, será executado piso de concreto desempenado rústico, constituído de lastro de concreto magro traço 1:3:6, com 5cm de espessura, com larguras e níveis indicados em projeto, sarrafeado e desempenado com juntas de dilatação a cada 1,50m.

### **17.4. REVESTIMENTO CERÂMICO**

**17.4.1.** Nos locais indicados no projeto de arquitetura serão assentadas cerâmica 40 x 40cm PEI-5, da



ELIANE, CECRISA, ou PORTOBELLO, na cor a definir, assentadas sobre camada regularizadora, empregando argamassa colante da QUARTZOLIT ou equivalente, com argamassa de cimento-cola com juntas a prumo de espessura 3 mm. Nas áreas externas deverá ser utilizada argamassa e rejunte flexível.

**17.4.2.** 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 percussão, demonstrem não estar perfeitamente fixadas.

**17.4.3.** O rejunte será da marca FORTALEZA, ELIANE ou QUARTZOLIT, aplicado manualmente e o excesso limpo por meio de espuma. Deverá ser moldado por superfície arredondada como fio, mangueira, etc.

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

**17.4.5.** Os rodapés serão do mesmo material do piso, retos e com 7cm de altura, exceto nas cozinha e sanitários que receberão cerâmica nas paredes.

## **17.5. GRANITO**

**17.5.1.** Os serviços de assentamento de granito deverão ser executados de acordo com os desenhos de projeto quando à disposição e dimensões das placas.

**17.5.2.** Só serão utilizadas peças perfeitamente aparelhadas, com dimensões corretas, faces visíveis rigorosamente planas, arestas vivas e em esquadro, sem falhas e fendas.

**17.5.3.** Nos locais especificados em projeto, as peças de granito, na cor a definir, acabamento polido, espessura superior a 20mm, em peças nas dimensões 40x40cm, assentadas sobre base regularizadora, e deverá ser executado por pessoal técnico com capacidade comprovada, sendo que a Fiscalização deverá rejeitar todo e qualquer piso ou partes dele que não apresentarem uniformidade de cor ou polimento.

**17.5.4.** Só será permitida a passagem sobre a pavimentação depois de três dias do assentamento devendo o piso estar devidamente protegido contra o pisoteio.

## **17.6. PEDRA PORTUGUESA**

**17.6.1.** Nos locais indicados no projeto de arquitetura serão colocados pedra portuguesa.

## **17.7. PISO VINÍLICO**

**17.7.1** Nos locais indicados no projeto de arquitetura serão colocados piso vinílico.

## **17.8. PISO INTERTRAVADO**

**17.8.1** Em locais indicados no Projeto de Implantação, será executado piso intertravado cor natural tamanho 10 x 20 cm com concreto de fck = 20 Mpa e com 6cm de espessura e paginação tipo escama. Serão assentados sobre terreno compactado e mistura de areia e pó de cimento. As juntas serão secas.

**17.8.2** As peças pré-fabricadas somente serão assentadas depois de perfeitamente curadas e sem apresentar defeitos como trincas, rachaduras ou quinas quebradas.

**17.8.3** Após o assentamento o piso será molhado para cura do leito.





## **17.9. GRANITINA**

**17.9.1** Nos locais indicados em projeto será executado piso em granitina com 8,00 mm de espessura , juntas de dilatação, cor natural, devendo ser executada úmido sobre úmido. Os rodapés serão do mesmo material do piso com 7,00 cm de altura , retos. O piso e rodapé serão resinados.

### **17.9.1. TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO**

**17.9.1.1** Nos locais indicados ( área de treinamento) no projeto deverá ser pavimento com CBUQ, espessura = 4,00cm.

## **18 REVESTIMENTO DE TETO**

**18.1** Os tetos serão revestidos com reboco e gesso corrido.

## **19 PINTURA**

**19.1** Naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com as especificações técnicas de preparação, limpeza e aplicação indicados pelo fabricante,

**19.2** Todo o material a ser utilizado será de primeira linha, da marca CORAL, RENNER ou SUVINIL.

**19.3** Não será permitida a coloração da tinta pelo uso de pigmento em bisnaga.

**19.4** Todas as paredes rebocadas internamente, depois de devida preparação com lixa e espátula, receberão uma demão de selador acrílico para posterior aplicação de massa PVA, em no mínimo duas demãos, ou tantas demãos quanto necessárias para um perfeito acabamento, livre de imperfeições, e em seguida pintadas com tinta acrílica, aplicada conforme orientação técnica do fabricante, sendo a cor aprovada pela FISCALIZAÇÃO e aplicada à pintura em tantas demãos quanto necessárias para um perfeito acabamento.

**19.5** As paredes externas receberão tinta acrílica texturizada, aplicada conforme orientações técnicas do fabricante, sendo seladas primeiramente com selador acrílico. A "espessura" da textura deverá ser "média", sendo necessários testes para sua definição pela FISCALIZAÇÃO. A tinta acrílica texturizada será hidrofugante e antimofa.

**19.6** Os tetos deverão ser lixados e pintados com tinta PVA, na cor branco gelo.

**19.7** As esquadrias de madeira receberão massa e pintura esmalte.

**19.8 Estrutura metálica, esquadria metálicas e Ferro Galvanizado:** Todas as estruturas (portões, grelhas, mastros, esquadrias metálicas e etc.) em aço e chapa metálica receberão pintura esmalte sintético brilhante, sendo que antes desta pintura as estruturas e esquadrias deverão ser previamente bem limpas, e aplicada uma demão de fundo anticorrosivo. As peças em tubos galvanizado receberão um fundo auto aderente (super galvite).

## **20 FORRO**

**20.1** Serão executados forro de gesso em placa e forro de pvc nos locais indicados em projeto.

## **21 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS, REDE DE ÁGUA PLUVIAL E INCÊNDIO.**

**21.1** Conforme projetos e especificações, anexos.



**21.2** Louças e Metais Sanitários: Deverão ser de 1ª linha, conforme especificado na Planilha Orçamentária. As louças serão da marca CELITE ou equivalente, os metais todos DECA ou equivalente.

## **22 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / CABEAMENTO ESTRUTURADO / SPDA / SUBESTAÇÃO.**

**22.1** Conforme projetos e especificações, anexos.

## **23 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**23.1** Bancadas em Granito: De 2,5cm de espessura, bordas abauladas e rodapié de 10,0cm, só para aquelas encostadas junto às paredes. O granito será selecionado, não devendo apresentar manchas ou defeitos. Toda a calafetação da pedra deverá ser feita com massa plástica

**23.2** Soleira: Onde houver mudança de piso deverá ser colocada soleira de granito cinza andorinha, de 2,0cm de espessura e na largura da parede.

**23.3** Cubas e Tanques: Em aço inox AISI 304, chapa 0,7mm, (confirmadas pela nota fiscal, prospecto e/ou garantia do fabricante) marca FABRINOX, TRAMONTINA, ETERNOX ou FRANKE, nas dimensões indicadas no projeto.

**23.4** Mastro da Bandeira: Deverá ser instalados 1 conjunto de mastros para bandeira, em ferro galvanizado, obedecendo o Padrão AGETOP.

**23.5** Meio-fio e Sargeta: Nos locais indicados deverá ser instalado meio-fio e sargeta de concreto nas dimensões 15x30x100cm em concreto 20MPa.

**23.6** Letras Caixa Alta: Serão em chapa metálica nº20, usadas na platibanda metálica da fachada frontal, nas dimensões do Projeto.

**23.7** Placa de Inauguração: Em aço inoxidável escovado, deverá ser fornecida pela empreiteira, antes da inauguração da obra, com os dizeres e dimensões fornecidos oportunamente pela SSPJ.

**23.8** Marcenaria : Deverá ser instalado quadro de giz e bate carteira nos locais indicados no projeto.

**23.9** Paisagismo : Nos locais indicados em projeto deverá ser plantado grama esmeralda em placas.

## **24 LIMPEZA FINAL DA OBRA**

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

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

**24.3** Não serão aceitos respingos de tinta ou massa em quaisquer superfícies.

**24.4** Os vidros serão perfeitamente limpos.

**24.5** As ferragens e metais serão completamente polidos.

**24.6** Os pisos deverão ser lavados e as sobras de rejunte e outros materiais retirados.

**24.7** As louças serão lavadas .



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



**24.8** 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.

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

**25 ENTREGA / RECEBIMENTO DA OBRA:**

**25.1** De acordo com o Capítulo XXIV do Caderno de Encargos da AGETOP.

Gerência de Licitações da SSPJ, em Goiânia/GO, aos 08 dias do mês de fevereiro de 2013.

***Germino Alexandre de Oliveira***  
Presidente da CPL/SSPGO

***José Francisco de Souza Júnior***  
Gerente de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais/GAESG



## ANEXO II

### MEMORIAIS DESCRITIVOS ESPECIFICAÇÕES DE ARQUITETURA ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

**Obra: Construção da Academia da Polícia Civil do Estado de Goiás.**  
**Endereço: Avenida Planalto, s/n Jardim Bela Vista, Goiânia – GO.**  
**Área do Terreno: 23.463,10m<sup>2</sup>**  
**Área total construída: 6.045,00m<sup>2</sup>**  
**Autora do Projeto: Arquiteta Maria Ester de Souza CRE-GO 5584/D**

#### MEMORIAIS DESCRITIVOS

**I - SPDA**

**II - CABEAMENTO ESTRUTURADO**

**III - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS**

**IV - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO**

### I - PROJETO PARA INSTALAÇÕES DE SPDA

#### DADOS DA EDIFICAÇÃO

- 1.1. Nome da Edificação: Academia de Policia Civil do Estado de Goias
- 1.2. **Endereço/Obra:** Avenida Planalto, S/N, Jardim Bela Vista, Goiânia - Goiás
- 1.3. **Proprietário/Contratante:** Goiás - Governo do Estado
- 1.4. **Nº de Pavimentos:** 02
- 1.5. **Finalidade:**

#### 2. DOCUMENTOS DO PROJETO:

- 2.1. Plantas baixas
- 2.2. ART-CRE-GO

#### 3. NORMATIZAÇÃO APLICADA

- 3.1. Capítulo 6 da NBR 5.419/2.001 - "Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas"
- 3.2. Norma Brasileira Revisada, ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

#### 4. MEMÓRIA DE CÁLCULO- EDIFÍCIO EXISTENTE

##### 4.1. PARÂMETROS DA EDIFICAÇÃO

C = Comprimento= 85060 metros  
L = Largura= 18,20 metros  
A = Altura= 16,02 metros

##### 4.2. AVALIAÇÃO DO RISCO DE EXPOSIÇÃO

Ae = Área de exposição  
Ae=CL+2CA+2LA+3,14(AxA)  
Ae= 24.973,3 m<sup>2</sup>

Ng = Número de raios para a terra por km<sup>2</sup> por ano

Td = nº de dias de trovoadas por ano



Entre com o nº de trovoadas da região

Td =	120	Ng=0,04 x Td E1,25
		Ng= 15,9 descargas km <sup>2</sup> /ano

Frequência média anual previsível de descargas

$$N = Ng \times Ae \times 10E-6 \quad N = 9,0 \times E-2$$

#### 4.3. FATORES DE PONDERAÇÃO

A=Tipo de ocupação da Estrutura	1,70
B=Tipo de construção da Estrutura	0,40
C=Conteúdo da estrutura	1,70
D=Localização da estrutura	0,40
E=Topografia	0,30

Np= Valor ponderado de N

$$Np = N \times A \times B \times C \times D \times E \quad Np = 1,3E-2 \quad \text{Desc. / ano}$$

PARÂMETROS DA NORMA

Se NP >= 10E-3	A ESTRUTURA REQUER PROTEÇÃO
Se NP <= 10E-5	A ESTRUTURA NÃO REQUER PROTEÇÃO
Se 10E-3 > NP > 10E-5	A NECESSIDADE PODERÁ SER DISCUTIDA C/ PROPRIETÁRIO

#### 4.4. CONCLUSÃO DO CÁLCULO: A PROTEÇÃO É NECESSÁRIA

**NOTA:** A frequência média anual previsível de descargas (N=9,0E-2) indica que a edificação será atingida por uma descarga atmosférica a cada 11 anos (1/9,0E-2).

4.5. Determinação da Eficiência Mínima do SPDA a ser instalado. Nc = 1E-3 (frequência média anual admissível de danos) é um valor reconhecido internacionalmente.

$$E = 1 - (Nc / Np) \rightarrow E = 92,31\%$$

#### 4.6. VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE PROTEÇÃO

Pelos cálculos efetuados, o Nível de Proteção recomendado para o **SPDA para o Edifício existente é o Nível II**, que proporcionará uma eficiência do sistema de proteção da ordem de 90%.

Para a Area de Treinamento foi considerado proteção **Nível II**, exceto para o galpão de armazenamento de munição e explosivos onde foi considerado proteção **Nível I**

### 5. MEMORIAL DESCRITIVO

5.1. Este Projeto de Adequação do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas-Externo, foi elaborado com base na norma técnica da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas: NBR – 5.419/2.001;

5.2. O Sistema de Proteção Contra descargas Atmosféricas é formado por três sistemas de componentes:

#### 5.2.1. SISTEMA DE CAPTAÇÃO

5.2.1.1. **Tem a função de receber os raios, reduzindo ao mínimo a probabilidade da estrutura ser atingida diretamente por eles e deve ter capacidade térmica e mecânica suficiente para suportar o calor gerado no ponto de impacto, bem como os esforços eletromecânicos resultantes. A corrosão pelos agentes atmosféricos também deve ser levada em conta no seu dimensionamento, de acordo com o nível de poluição e o tipo de poluente da região;**

5.2.1.2. **O Método de Proteção utilizado: Método da Gaiola de Faraday;**

5.2.1.3. **O Sistema de Captação será composto de:**  
Mastro de 5 metros de altura com captor Franklin, sobre o telhado.



Descidas entre níveis.

Malha com módulo máximo 10x20m, para locais com Proteção Nível II e 10X05m para Nível I.

**5.2.1.4. O condutor a ser utilizado é o cabo de alumínio 70mm<sup>2</sup>, fixado diretamente sobre as telhas e platibandas, através de presilhas;**

**5.2.1.5. A instalação de Terminal Aéreo visa a diminuição da probabilidade da malha captora ser danificada nos pontos de impacto;**

**5.2.1.6. A instalação do mastro com captor visa a proteção específica de antenas TV e luz piloto, para evitar um contato direto da descarga com estes equipamentos, preservando-os de danos.**

## **5.2.2. SISTEMA DE DESCIDAS**

**5.2.2.1. Tem a função de conduzir a corrente do raio recebida pelos captores até o aterramento, reduzindo ao mínimo a probabilidade de descargas laterais e de campos eletromagnéticos perigosos no interior da estrutura: deve ter ainda capacidade térmica suficiente para suportar o aquecimento produzido pela passagem da corrente, resistência mecânica para suportar os esforços eletromecânicos e boa suportabilidade a corrosão;**

**5.2.2.2. O Sistema de Descidas será através de cabo alumínio 70mm<sup>2</sup>, fixado diretamente sobre o reboco com presilhas, conforme projeto.**

**5.2.2.3. As descidas que utilizam os pilares em entradas de garagens ou locais com acesso de pessoas deverão embutidas no reboco ou tubuladas em eletroduto de pvc rígido a partir do teto, assim como a caixa de medição, para evitar o risco de contato com veículos e pessoas, conforme projeto.**

## **5.2.3. SISTEMA DE ATERRAMENTO**

**5.2.3.1. Tem a função de dispersar no solo a corrente recebida dos condutores de descida, reduzindo ao mínimo a probabilidade de tensões de toque e de passo perigosas; deve ter capacidade térmica suficiente para suportar o aquecimento produzido pela passagem da corrente e, principalmente, deve resistir a corrosão pelos agentes agressivos encontrados nos diferentes tipos de solos**

**5.2.3.2. O valor da resistência de aterramento deve ser da ordem de 10 Ohms.**

**5.2.3.3. O Sistema de aterramento foi feito utilizando-se uma haste de aterramento tipo "Copperweld" em cada descida e cabo de cobre nu #50mm<sup>2</sup> a 50cm de profundidade, conectado as hastes através de solda exotérmica.**

## **6. EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL**

**6.1. A Equalização de Potencial constitui a medida mais eficaz para reduzir os riscos de incêndio, explosão e choques elétricos dentro do volume a proteger;**

**6.2. Todos os galpões deverão ser interligados à uma caixa de equalização de potencial;**

**6.3. Equalização de Potencial**

O BEP (Barramento de Equipotencialização Principal) efetuando ligações equipotenciais, interligando:

**6.3.1. Tubulação de combate a incêndio;**

**6.3.2. Trilhos do elevador e contrapeso;**

**6.3.3. DG do telefone e caixas que seguem a prumada elétrica;**

**6.3.4. Aterramento do sistema elétrico;**

**6.3.5. Central de Gás**



#### **6.3.6.** Barramentos de Equipotencialização Local (BEL);

- 6.4.** A Central de gás deverá ser aterrada, através do lançamento de fita perfurada estanhada no piso do cubículo, de modo a que os botijões de gás sempre estejam em contato direto com a fita. A tubulação metálica que sai da central de gás para distribuir para o prédio também deverá ser aterrada ainda dentro do cubículo com a fita perfurada estanhada; assim como o portão metálico. Após todas estas estruturas aterradas, este conjunto deverá ser interligado com o barramento da caixa de equalização;
- 6.5.** Esta medida tem como objetivo equalizar os potenciais das diferentes estruturas metálicas (botijões, portões e tubulações) evitando assim a possibilidade de centelhamento e explosão.

### **7. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS**

- 7.1.** Para medição da resistência de aterramento as equalizações deverão permanecer desconectadas;
- 7.2.** Em complemento a Proteção Externa, deverá ser estudado e executado, após a implantação deste projeto, a Proteção Interna; de acordo com a necessidade e interesse do proprietário;
- 7.3.** Proteção Interna é o conjunto formado por: protetores contra surtos em linhas de força e dados e a equalização de potenciais, que visa proteger máquinas e equipamentos eletrônicos das sobretensões geradas pelas descargas atmosféricas.

### **8. INSPEÇÃO**

#### **8.1. OBJETIVO DAS INSPEÇÕES**

As inspeções visam assegurar que:

- 8.1.1.** O SPDA está conforme o projeto;
- 8.1.2.** Todos os componentes do SPDA estão em bom estado, as conexões e fixações estão firmes e livre de corrosão;
- 8.1.3.** O valor da resistência de aterramento é compatível com o arranjo e com as dimensões do sistema de aterramento, e com a resistividade do solo;
- 8.1.4.** Todas as construções acrescentadas à estrutura posteriormente à instalação original estão integradas no volume a proteger, mediante ligação ao SPDA ou ampliação deste.

#### **8.2. ORDEM DAS INSPEÇÕES**

As inspeções prescritas em **8.1** devem ser efetuadas na seguinte ordem cronológica:

- 8.2.1.** Durante a construção da estrutura, para verificar a correta instalação dos eletrodos de aterramento;
- 8.2.2.** Após o término da instalação do SPDA, para as inspeções prescritas em **8.1.1, 8.1.2 e 8.1.3**;
- 8.2.3.** Periodicamente, para todas as inspeções prescritas em **8.1**, e respectiva manutenção, em intervalos não superiores aos estabelecidos em **8.3**;
- 8.2.4.** Após qualquer modificação ou reparo no SPDA, para inspeções completas conforme **8.1**;
- 8.2.5.** Quando o SPDA tiver sido atingido por uma descarga atmosférica, para inspeções conforme **8.1.2 e 8.1.3**.

#### **8.3. PERIODICIDADE DAS INSPEÇÕES**

- 8.3.1.** Uma inspeção visual do SPDA deve ser efetuada anualmente.



Inspeções completas devem ser efetuadas periodicamente, em intervalos de:

- 8.3.2. Cinco (5) anos**, para estruturas destinadas a fins residenciais, comerciais, administrativos, agrícolas ou industriais, excetuando-se áreas classificadas com de risco de incêndio ou explosão;
- 8.3.3. Três (3) anos**, para estruturas destinadas a grandes concentrações públicas (p.ex.: hospitais, escolas, teatros, cinemas, estádios de esportes, shopping-centers, pavilhões e outros), indústrias contendo áreas com risco de explosão conforme NBR 9518, e depósitos de material inflamável;
- 8.3.4. Um (1) ano**, para estruturas contendo munição ou explosivos.

**NOTA:** em locais expostos à corrosão atmosférica severa, os intervalos entre inspeções devem ser adequadamente reduzidos.

## 9. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

A seguinte documentação técnica deve ser mantida no local, ou em poder dos responsáveis pela manutenção do SPDA:

- 9.1.1.** Relatório de verificação de necessidade do SPDA e de seleção do respectivo nível de proteção, elaborado conforme Anexos B;
- 9.1.2.** Desenhos em escala mostrando as dimensões, os materiais e as posições de todos os componentes do SPDA, inclusive eletrodos de aterramento;
- 9.1.3.** Dados sobre a natureza e a resistividade do solo;
- 9.1.4.** Um registro dos valores medidos de resistências de aterramento, a ser atualizado nas inspeções periódicas, e de quaisquer modificações ou reparos no SPDA.

## II - INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA

### 1. DADOS DA EDIFICAÇÃO

- 1.1. Nome da Edificação:** Academia de Polícia Civil do Estado de Goiás  
**1.2. Endereço/Obra:** Avenida Planalto, S/N, Jardim Bela Vista, Goiânia - Goiás  
**1.3. Proprietário/Contratante:** Goiás - Governo do Estado  
**1.4. Nº de Pavimentos:** 02

### 2. DOCUMENTOS DO PROJETO:

- 2.1.** Plantas  
**2.2.** ART-CRE-GO

### 3. NORMATIZAÇÃO APLICADA

- 3.1.** Normas da Concessionária de Telecomunicações local;  
**3.2.** Normas Específicas detalhadas no esolpo deste;  
**3.3.** Norma Brasileira Revisada, ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

## INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS – REDE ESTRUTURADA

### 4. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços de instalações telefônicas da obra, compreendendo tubulações, cabos fios, caixas, quadros e demais





acessórios, serão de acordo com as Normas Técnicas pertinentes.

As caixas e eletrodutos obedecerão ao especificado para as instalações elétricas.

Será afixada na face interna da porta do DG, legenda das linhas instaladas, em papel normatizado da CONCESSIONARIA.

Os serviços de instalações deverão obedecer rigorosamente ao projeto aprovado.

Sua elaboração foi efetuada considerando-se a norma TELEBRAS, conforme verificado no projeto.

## **5. ENTRADA DA REDE TELEFÔNICA**

A entrada da rede da CONCESSIONARIA deverá ser subterrânea, vai da caixa de passagem tipo R-1 localizada na calçada, através de eletrodutos de PVC rígido, bitola 75 mm (3"), até o D.G. que se localiza na sala técnica situada no Edifício existente.

A caixa de passagem tipo R-1, deverá ser construída da alvenaria de meia vez, revestida internamente com argamassa de cimento e areia. O fundo será uma camada de brita com 30 cm de espessura. A tampa será de ferro fundido, conforme normas da CONCESSIONARIA.

Executar pintura interna nos quadros com esmalte branco fosco.

## **6. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO TELEFÔNICA**

Todos os quadros e caixas de distribuição deverão instalados com dimensões compatíveis às constantes em projeto.

Todas as caixas deverão ser pintadas interna e externamente com esmalte sintético branco.

O acabamento dos dutos nas caixas deverão ser feitos com buchas e arruelas nas bitolas adequadas.

## **7. DISTRIBUIDOR GERAL DA EDIFICAÇÃO - D.G.:**

O D.G será instalado com seu centro a 1,30 m do piso acabado e se localiza na sala técnica, no térreo do edifício existente, com dimensões de 80x80x12 cm. No seu fundo deverá ser fixada placa de madeirite, de 15mm de espessura, pintada em esmalte sintético branco, Do DG através de eletrocalha no teto o cabeamento segue até a Central-PABX, conforme projeto.

A massa (ou carcaça) do D.G. deverá estar ligada rigidamente a terra, através de fio de cobre nu n.º 16 mm<sup>2</sup>.

## **8. CABOS E FIOS**

Os fios que fazem a interligação entre blocos serão do tipo FDG.

Os cabos deverão ser presos nas caixas por meio de braçadeiras para cabos, padronizadas.

O arranjo dos fios dentro das caixas será conseguido utilizando-se os anéis guias padronizados pela CONCESSIONARIA.

Os blocos terminais deverão ser tipo BER 10 pares, montados em canaletas apropriadas.

# **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

## **1. INTRODUÇÃO**



- 1.1 O projeto de cabeamento estruturado visa prover a infra-estrutura de redes locais;
- 1.2 Definiremos de Solução Integrada de Cabeamento Estruturado todos os materiais, serviços e equipamentos necessários para a implantação nas unidades prediais contempladas na infra-estrutura de rede local, considerando os elementos ativos (hubs e switches) e passivos (cabos UTP, Racks, patch panels, line cords, tomadas RJ45, dutos, eletrocalhas, etc.). A solução será considerada implantada quando tivermos uma integração perfeita dos elementos ativos e passivos e o pleno funcionamento da rede local como resultado desta interação;
- 1.3 A Solução Integrada de Cabeamento Estruturado, quando concluída, terá aproximadamente 170 pontos;
- 1.4 Estas especificações são parte integrante da obra em referência, devendo seus requisitos obrigatórios serem plenamente atendidos.

## 2. ESCOPO DE FORNECIMENTO

### 2.1. Rede Lógica:

- 2.1.1. Infraestrutura Cabling - eletrodutos, eletrocalhas, curvas, caixas de passagem e caixas de derivação para a passagem de cabos UTPs e Fibra Óptica, com seus respectivos acessórios para fixação;
- 2.1.2. Materiais de Cabling: Cabos UTP e de Fibra Óptica, Patch Panel, DIO, Bloqueio Ótico, Patch Cord, Line Cord, Conectores RJ-45 fêmea e respectivas caixas/espelhos, Patch Cords Óticos, Racks;
- 2.1.3. Equipamentos Ativos: não serão objeto deste projeto.

### 2.2. Rede Telefônica;

- 2.2.1. Infraestrutura Telefônica: eletrodutos, eletrocalhas, curvas, caixas de passagem e caixas de derivação;
- 2.2.2. Material Elétrico: Tomadas Telefônicas (RJ-45), Blocos BLI, Centelhadores, Cabo UTP.

## 3. NORMATIZAÇÃO

3.1. Deverão ser seguidas as seguintes normas:

- 3.1.1. EIA/TIA 455
- 3.1.2. EIA/TIA 568A
- 3.1.3. EIA/TIA 569A
- 3.1.4. EIA/TIA TSB-36
- 3.1.5. EIA/TIA TSB-40
- 3.1.6. EIA/TIA TSB-67
- 3.1.7. NBR 5410
- 3.1.8. NBR 6808
- 3.1.9. IEEE 802.3
- 3.1.10. SPT-235-310-701

## 4. INFRAESTRUTURA

- 4.1. 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;
- 4.2. Não serão admitidas em hipótese alguma eletrocalhas confeccionadas na obra, em nenhum tipo de instalação (lógica, elétrica e telefônica);
- 4.3. Todas as eletrocalhas e respectivas curvas serão confeccionadas em fábrica;
- 4.4. A menor bitola para eletrodutos metálicos ou de PVC será de 25mm (1");
- 4.5. Serão admitidas no máximo duas curvas de 90º seguidas sem caixa de passagem entre as mesmas;
- 4.6. A distância mínima entre a tubulação lógica e qualquer tubulação elétrica será de 12 cm, exceto quando a tubulação lógica for de Ferro Galvanizado Aterrada, quando poderão ser utilizadas menores distâncias;
- 4.7. 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;
- 4.8. A Infraestrutura será executada da seguinte forma, conforme projeto:
  - 4.8.1. **Embutida**, utilizando-se eletrodutos de PVC e/ou eletrocalhas metálicas embutidas na parede ou entre o forro e a laje
  - 4.8.2. **Aparente**, utilizando-se eletrocalhas metálicas ou eletrodutos em Ferro Galvanizado, sem pintura com fixação através de tirantes ou braçadeiras, podendo ser especificada pintura eletrostática para as eletrocalhas.



4.9. 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:

DIMENSIONAMENTO DE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS							
Eletroduto	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Cabos UTP	0	4	7	12	16	22	36
Eletrocalha	25x70	30x30	38x38	50x50	100x50	150x100	200x100
Cabos UTP	28	14	23	40	80	243	324

## 5. ELEMENTOS PASSIVOS

- 5.1. A polaridade dos conectores será "A" de acordo com a norma EIA/TIA-568-A;
- 5.2. Todos os cabos UTPs do mesmo trecho de duto deverão ser lançados simultaneamente;
- 5.3. É vedada a reutilização de cabos UTPs, para qualquer finalidade, devendo os cabos que apresentarem problemas (danificados, muito curtos, etc) serem integralmente substituídos;
- 5.4. 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;
- 5.5. O comprimento máximo de destrançamento do cabo UTP para a crimpagem será de 13mm, tanto na tomada lógica como no patch-panel.

### 5.6. CABO UTP

- 5.6.1. Serão utilizados cabos de cobre não blindados (UTP), categoria 5e ou 6, com 4 (quatro) pares trançados, que atendam plenamente a todos os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA-568A e boletim técnico EIA/TIA TSB 36;
- 5.6.2. Os acessórios das terminações dos cabos ("connecting hardware") a serem instalados atenderão ao boletim técnico EIA/TIA TSB40;
- 5.6.3. Impedância característica de 100 Ohms;
- 5.6.4. O diâmetro externo máximo dos cabos de 5,6 mm;
- 5.6.5. A capa de proteção dos cabos será do tipo não propagante a chamas;
- 5.6.6. Os condutores serão do tipo sólido, em cobre recozido;
- 5.6.7. A bitola dos condutores será 24 AWG ou 22 AWG;
- 5.6.8. Serão utilizados cabos de cor azul;
- 5.6.9. Na capa de proteção dos cabos, será marcada, de forma indelével e em intervalos regulares de, no máximo, 100cm, a seguinte seqüência de dizeres:
  - 5.2.1.7. **Nome do fabricante;**
  - 5.2.1.8. **Seção nominal do condutor;**
  - 5.2.1.9. **Categoria segundo a EIA/TIA.**

5.6.10. 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.

### 5.7. PATCH CORDS

- 5.7.1. Serão utilizados cabos de cobre não blindados (UTP), categoria 5e ou 6 (100 Mhz), 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;
- 5.7.2. Cada uma dessas conexões será identificada mediante anilha de plástico permanente nas duas extremidades;
- 5.7.3. O comprimento será de 1m, 1,5m ou 2m, conforme projeto;
- 5.7.4. É de responsabilidade da Empresa executora dos serviços o anilhamento dos patch cords, assim como a instalação destes no patch panel, e organização através das guia de cabos horizontais e verticais.

### 5.8. LINE CORDS



- 5.8.1.** Serão utilizados cabos de cobre não blindados (UTP), flexíveis, categoria 5e ou 6, com 4 (quatro) pares trançados, que atendem plenamente a todos os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA – 568A, flexível, com tamanho de 3 (três) 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.

## **5.9. PATCH PANELS**

- 5.9.1.** Os Painéis de Conexão serão do tipo interconexão (interconnection) modular de 19”;
- 5.9.2.** Devem atender ao quantitativo de portas solicitado no projeto, através de um ou mais painéis de 12 ou 24 portas;
- 5.9.3.** Possuirão portas RJ-45 fêmeas, com identificação frontal, com conexão tipo IDC, T568 A e serão fixados em rack;
- 5.9.4.** Cada módulo do Painel de Conexão será provido de guias de cabos, de modo a permitir a organização dos cordões de conexão (patch cords);
- 5.9.5.** As características técnicas devem ser estabelecidas pela norma EIA/TIA-568-A para categoria 5e ou 6 (100 Mhz) e atender a todos os requisitos físicos e elétricos do boletim técnico TIA/EIA TSB 40.

## **5.10. TOMADAS LÓGICAS**

- 5.10.1.** Possuirão conector RJ-45 fêmea, com conexão tipo IDC, categoria 5e ou 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;
- 5.10.2.** Deverá haver identificação do ponto de acesso de rede na própria tomada lógica de telecomunicações com protetor transparente.

## **5.11. RACKs**

- 5.11.1.** 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;
- 5.11.2.** Atenderão ao quantitativo de unidades padrão de rack (U) solicitado no projeto, sendo a altura mínima de 36Us. Tanto a profundidade quanto a altura serão compatíveis com os dispositivos ativos e painéis;
- 5.11.3.** Possuirão ventilação forçada;
- 5.11.4.** Possuirão porta frontal em acrílico transparente;
- 5.11.5.** Possuirão colunas de segundo plano (aproximadamente 10 cm);
- 5.11.6.** Possuirão sistema de chave e fechadura;
- 5.11.7.** Possuirão laterais e traseira removíveis, exceto os racks que forem fixados em parede;
- 5.11.8.** Possuirão guias de roteamento verticais e horizontais (organizadores de cabos) e redutores de tração;
- 5.11.9.** Serão instaladas 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 equipamentos a serem instalados;
- 5.11.10.** Deverá possuir conjunto de porcas e parafusos para fixação.

## **5.12. CABEAÇÃO UTP**

- 5.12.1.** A cabeaço horizontal é a parte do sistema de cabos de telecomunicações responsável pela conexão entre o Armário de telecomunicações (AT) (local destinado ao painel de conexão) e a tomada de telecomunicações (pontos de acesso).

### **5.13. Armário de Telecomunicações (AT)**

- 5.13.1.** Será a sala destinada a alojar os equipamentos responsáveis pela interligação da cabeaço vertical com a horizontal;
- 5.13.2.** A distância do cabeamento UTP do AT 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.

## **6. CENTELHADORES**



**6.1.** 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:

- 6.1.1.** Auto regenerativo;
- 6.1.2.** Nível de proteção a surtos: moderado;
- 6.1.3.** Nº de condutores a serem protegidos: 02;
- 6.1.4.** Padrão de comunicação: Par balanceado;
- 6.1.5.** Tecnologia de proteção: 02 estágios - centelhador a gás e diodo Transzorb;
- 6.1.6.** Tempo de resposta < 1,0 nano segundo;
- 6.1.7.** Tensão de disparo 220 V.

## **7. CERTIFICAÇÃO**

- 7.1.** Deverá ser realizada com equipamento tipo Penta Scanner Two-Way, nível II, de acordo com o boletim técnico EIA/TIA TSB-67;
- 7.2.** Deverão ser entregues relatórios de todos os pontos lógicos, na forma impressa e também em meio magnético (disquetes de 3 1/2" e/ou CDROM);
- 7.3.** 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;
- 7.4.** Deverão ser efetuados obrigatoriamente os seguintes testes:
  - 7.4.1.** Comprimento;
  - 7.4.2.** Atenuação de sinal (até 100 Mhz );
  - 7.4.3.** Mapeamento de fiação (wire map);
  - 7.4.4.** Impedância;
  - 7.4.5.** NEXT ( Near End Crosstalk ) até 100 Mhz, local e remoto ;
  - 7.4.6.** ACR Derivado (Attenuation-to-Crosstalk Ratio ) até 100 Mhz, local e remoto.
- 7.5.** 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;
- 7.6.** A Empresa executora dos serviços deverá apresentar previamente para a fiscalização do CONTRATANTE relatório impresso de pelo menos um ponto lógico, para que este confira os parâmetros calibrados no aparelho e autorize a certificação dos pontos lógicos restantes

## **8. PROJETO EXECUTIVO/PROJETO "AS BUILT"**

- 8.1.** O Projeto Executivo de Infra-estrutura será entregue junto com a programação dos trabalhos:
  - 8.1.1.** Será composto por um conjunto de documentos capaz de propiciar um perfeito entendimento das instalações quando da execução do serviço, devendo detalhar o Projeto Básico no que for necessário;
  - 8.1.2.** O projeto executivo da infra-estrutura do cabeamento de lógica, projeto elétrico e de obras civis reverá os dimensionamentos dos projetos básicos e, havendo propostas de alterações, somente poderão ser implementadas com a autorização da CONTRATANTE. A Empresa executora dos serviços compatibilizará os equipamentos a serem instalados, com o projeto, redimensionando-o no que for necessário;
  - 8.1.3.** O Projeto Executivo irá definir o caminho, tipo e a dimensão das eletrocalhas, eletroduto, bandejas, canaletas, enfim, dutos em geral, da infra-estrutura. Deverá ser definida também a quantidade, tipo e dimensão dos cabos transportados em cada duto. Além disto, as caixas de passagem e as caixas de derivação dos caminhos devem estar detalhadas no Projeto Executivo;
  - 8.1.4.** Os documentos gerados no projeto executivo de infra-estrutura deverão ser submetidos à CONTRATANTE para comentários antes dos inícios dos trabalhos. Após atendidos os comentários, todos os documentos deverão conter a inscrição "LIBERADO PARA EXECUÇÃO", sendo, a partir daí, considerados documentos finais. Sendo necessárias alterações no decorrer dos serviços, as mesmas deverão ser registradas para constarem na execução do "AS BUILT";
- 8.2.** O Projeto "As-Built" será entregue em até 20 dias após a entrega da cabeaço estruturada.



### **III - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E ÁGUA PLUVIAIS**

#### **ÁGUAS PLUVIAIS**

##### **Calhas**

A captação das águas de chuva sobre o telhado do edifício da Academia de Polícia Civil será feita por calhas de chapa galvanizada nº.26, com descidas em tubos de PVC.

Toda calha deverá ter caimento mínimo de 1% para os tubos de queda para evitar empoçamento.

As dimensões mínimas para as calhas serão de acordo com o projeto.

##### **Tubos de descida**

As prumadas serão colocadas no canto formado pelo encontro das vigas com os pilares.

Nos andares os tubos serão envoltos em tela tipo estuque e cobertos com alvenaria de tijolo comum de ¼ de vez, formando boneca de recobrimento.

##### **Rede Externa**

Para a área externa foi projetada malha de rede capaz de comportar, com segurança, toda a água captada.

Declividade adotada: 1% (um por cento).

##### **Valas**

O fundo de todas as valas, para lançamento de tubos de esgoto pluvial, deverá ser acertado e compactado, evitando qualquer tipo de ondulação.

Nos trechos mais longos calçar os tubos com travessieiros de concreto.

##### **Especificação de materiais**

Tubos e conexões: PVC rígido marca Tigre ou Amanco.

Tubos de concreto: bitolas de projeto, Padrão Dermu.

Calhas: Chapa galvanizada nº.26.

Grelhas de Caixa Coletoras: PVC Ferro Fundido 40x40 cm.

Bocas de Lobo: de concreto, Padrão Dermu.

Poços de Visita: de alvenaria, com tampa de ferro fundido, Padrão Dermu.

#### **ÁGUA FRIA**

##### **Abastecimento de Água Fria**

O abastecimento de água será feito por ligação à rede pública da Saneago.

##### **Coluna Piezométrica**



Para todo reservatório com nível de entrada no nível do solo, que é o caso da Academia de Polícia Civil, será instalada coluna piezométrica, com a preocupação de controlar a pressão de chegada entre os usuários vizinhos.

### **Rede Externa**

Foi projetada rede externa de água fria, com torneiras de jardins em pontos que possam atingir todas as áreas jardinadas.

Esta rede é abastecida diretamente da rua sem passar pela Caixa D'água.

### **ESGOTO SANITÁRIO**

#### **Rede Pública**

A região onde será construído a Academia de Polícia Civil é servida por rede coletora de esgotos sanitários, na qual será ligada, em um único ponto, o esgoto proveniente desta obra.

#### **Prumadas**

As prumadas de esgoto foram colocadas ao lado dos pilares, revestidas por bonecas (pilares falsos), sem passar pelas vigas.

Cada prumada termina na caixa de inspeção, não havendo interferência com as caixas de captação de águas pluviais.

#### **Valas**

O fundo de todas as valas para lançamento de tubos de esgoto sanitário deverá ser acertado e compactado, evitando qualquer tipo de ondulação.

Nos trechos mais longos calçar os tubos com travessieiros de concreto.

#### **Fixação dos tubos nas lajes**

Nos tetos, todos os tubos suspensos, de qualquer bitola, com vão maior do que 200 cm, deverão ser amarrados nas lajes com fitas metálicas apropriadas.

#### **Caixas de Inspeção**

As caixas de inspeção estão com seus níveis determinados, relacionados ao RN do projeto de arquitetura e considerada a declividade de projeto.

O revestimento interno será de cimentado liso e a tampa de laje de concreto armado com visita de tampão de ferro fundido T-33.

## **IV - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO**

O presente memorial tem por objetivo esclarecer os critérios básicos adotados na elaboração do Projeto Elétrico da Entrada de Energia com Medição em B.T, pertencente ao proprietário SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA DO ESTADO DE GOIÁS, localizado na AV. PLANALTO, S/Nº, JD. BELA VISTA, GOIÂNIA-GO.

### **1 MEMORIAL DESCRITIVO E NORMAS**



### **1.1 NORMAS E CÓDIGOS**

a) Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e normas abaixo relacionadas serão consideradas como elementos base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos. Onde estas faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

- NBR 5410 - Instalações Elétricas de baixa tensão
- NBR 5413 - Iluminação de Interiores
- NBR 5419 - Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas
- IEC - International Electrotechnical Commission
- ANSI - American National Standards Institute
- NEC - National Electric Code
- NEMA - National Electrical Manufacturers Association
- NFPA - National Fire Protection Association.
- NBR 5459 - Manobra e Proteção de circuitos
- NBR 5471 - Condutores Elétricos
- Normas Técnicas da Companhia Energética de Goiás - CELG.

### **1.2 DESCRIÇÃO DO SISTEMA ELÉTRICO**

a) Em função das características especiais inerentes ao funcionamento da edificação o projeto busca, antes de tudo, garantir níveis elevados de segurança, confiabilidade e facilidade de manutenção, além de garantir os níveis de exigência especificados pelo Proprietário.

b) Neste sentido será adotado um sistema, como discriminados a seguir:

- Energia Elétrica Normal - Fornecimento direto da CELG, com tensão em 380/220V, para alimentação da rede de iluminação e tomadas do Edifício que, em caso de falha do fornecimento de energia oriundo da concessionária, não influirão de maneira significativa no funcionamento e na segurança da edificação.

### **1.3 ENTRADA DE ENERGIA**

O fornecimento de energia do edifício que abriga a ACADEMIA DE POLÍCIA CIVIL será em baixa tensão, advindo da subestação instalada ao tempo com potência total instalada de 300KVA.

### **1.4 REDES ELÉTRICAS E SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO**

a) As redes elétricas de distribuição atenderão todos os pontos do edifício e também as áreas externas. Serão executadas através de leitos e eletrocalhas pré-zincados, e eletrodutos.

b) Os pontos de força serão alimentados por condutores protegidos por eletrodutos, e eletrocalhas representados no projeto e descritos no presente caderno de Especificações Técnicas.

c) A distribuição dos sistemas elétricos internos e externos está apresentada nos desenhos do projeto elétrico.

### **1.6 DESENHOS**

a) Os desenhos do projeto definem o arranjo geral de distribuição de luminárias, circuitos e equipamentos. Sempre que possível, os elementos serão centralizados ou alinhados com as estruturas. O material para as instalações elétricas será conforme as prescrições da ABNT, o regulamento da concessionária local e às prescrições constantes dos itens subseqüentes.

b) Tomando como base o projeto executivo apresentado, ao final dos serviços a CONTRATADA deverá fornecer, antes do recebimento provisório, todos os projetos atualizados e cadastrados de acordo com a execução da obra ("As Built") à fiscalização da obra, em sistema computadorizado com extensão .dwg/.dxf.





## **2 MATERIAIS, SISTEMAS E PROCESSOS EXECUTIVOS**

### **2.1 RECEBIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS**

#### **INSPEÇÃO:**

- a) A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será realizada no local da obra por processo visual, podendo, entretanto, ser feita na fábrica ou em laboratório, por meio de ensaios, a critério da Fiscalização. Neste caso, a presença dos fiscais da SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA DO ESTADO DE GOIÁS, para a realização dos ensaios em fábrica, deverá ser solicitada pela CONTRATADA com antecedência mínima de 15 (quinze) dias.
- b) A qualidade inspecionada e exigida em fábrica será a mesma em campo.
- c) A presença (dos fiscais) da Fiscalização nas diversas fases de fabricação e/ou montagem não isenta a CONTRATADA da responsabilidade em manter com as características técnicas exigidas.
- d) Junto com a solicitação da presença dos fiscais, deverá ser enviada uma programação completa e detalhada dos ensaios a serem realizados. Esta programação estará sujeita a aprovação da respectiva Secretaria.
- e) A CONTRATADA só deverá solicitar a presença dos fiscais para data em que os equipamentos já estiverem completamente prontos, montados, pré-testados e com todas as condições necessárias a realização dos testes. O não atendimento a esta condição dará a fiscalização o direito de suspender a qualquer momento a realização dos ensaios até que as condições necessárias sejam alcançadas, passando as despesas de estadia, transporte e alimentação, das posteriores visitas da fiscalização correrem por conta da CONTRATADA.

#### **RECEBIMENTO NA OBRA**

- a) Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá conferir a discriminação constante da nota fiscal, ou guia de remessa, com o respectivo pedido de compra, que deverá estar de acordo com as especificações de materiais, equipamentos e serviços.
- b) Caso algum material ou equipamento não atenda às especificações e ao pedido de compra, deverá ser rejeitado. A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, do cumprimento das atividades descritas a seguir:
  1. Conferir as quantidades; verificar as condições dos materiais, como, por exemplo, estarem em perfeito estado, sem trincas, sem amassamentos, pintados, embalados e outras;
  2. Designar as áreas de estocagem, em lugares abrigados ou ao tempo, levando em consideração os tipos de materiais, como segue:
  3. Estocagem em local abrigado - materiais sujeitos à oxidação, peças miúdas, fios, luminárias, reatores, lâmpadas, interruptores, tomadas, eletrodutos de PVC e outros;
  4. Estocagem ao tempo - peças galvanizadas a fogo, cabos em bobinas para uso externo ou subterrâneo.

### **2.2 ELETRODUTOS**

- a) Só serão aceitos eletrodutos que tragam impressa etiqueta indicando "classe" e "procedência".
- b) A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas, com arruelas e buchas.
- c) Nas instalações embutidas, pelo forro, aparentes presas às paredes ou aos tetos, serão utilizados eletrodutos de ferro galvanizado tipo pesado, conforme discriminado no projeto.
- d) A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas, com arruelas e buchas.
- e) Buchas, arruelas, capa, adaptadores, cruzetas, reduções, niples, tês, joelhos, curvas, braçadeiras e outros acessórios, serão da mesma linha e fabricação dos eletrodutos respectivos.
- f) Marcas: Apollo, Manesmann, Forjasul ou equivalente de mesmo padrão técnico.

#### **CORTE**



Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

#### DOBRAMENTO

a) Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90° e o número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a três de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410.

b) O curvamento dos eletrodutos deverá ser executado de tal forma que não haja enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno dos mesmos.

#### ROSCAS

a) As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na seqüência correta e, no caso de cossinetes, com ajuste progressivo.

b) O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.

c) Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas sem o mínimo de 5 (cinco) voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

#### CONEXÕES E TAMPÕES

a) As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão.

b) Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.

c) Os eletrodutos metálicos e eletrocalhas, incluindo as caixas de passagem, deverão formar um sistema de aterramento contínuo.

### 2.3 ELETRODUTOS METÁLICOS

a) Serão utilizados nas instalações pelo forro (das eletrocalhas e perfilados até os pontos de interruptores e tomadas nas divisórias), sob piso elevado, de motores, comando de chave bóia, e outros equipamentos sujeitos à vibração ou que tenham necessidade de sofrer pequenos deslocamentos.

b) Os eletrodutos a serem utilizados serão constituídos por fita de aço enrolada em hélice revestida por cobertura isolante de PVC incombustível tipo Seal tube ou equivalente.

c) As curvas nos tubos metálicos flexíveis não deverão causar deformações ou redução do diâmetro interno, nem produzir aberturas entre as espiras metálicas de que são constituídos. O raio de qualquer curva em tubo metálico flexível será no mínimo 12 vezes o diâmetro interno do tubo.

d) A fixação dos tubos metálicos não embutidos será feita por suportes ou braçadeiras com espaçamento não superior a 30 cm. Os tubos metálicos serão fixados às caixas por meio de conexões apropriadas tipo Box curvos ou retos, através de buchas e arruelas, prendendo os tubos por pressão do parafuso. Não serão permitidas emendas em tubos flexíveis, formando trechos contínuos de caixa a caixa.

### 2.4 CAIXAS E CONDULETES

a) Deverão ser utilizadas caixas nos pontos em que sua utilização for indicada no projeto; nos pontos de emenda ou derivação dos condutores; nos pontos de instalação de aparelhos ou dispositivos; nas divisões dos eletrodutos; em cada trecho contínuo, de quinze metros de eletroduto, para facilitar a passagem ou substituição de condutores.

b) Deverão ser utilizados condutores nos pontos de entrada e saída dos condutores na tubulação; nas derivações e mudança de direção dos eletrodutos;



## MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO

- a) As caixas deverão ser fixadas de modo firme e permanente às estruturas, presas as pontas dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutos e respectivas caixas; deverão também ser providas de tampas apropriadas, com espaço suficiente para que os condutores e suas emendas caibam folgadoamente dentro das caixas depois de colocadas as tampas.
- b) As caixas com equipamentos, para instalação aparente, deverão seguir as indicações de projeto. As caixas de tomadas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto, ou, se este for omissivo, em posição adequada, a critério da Fiscalização.
- c) As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a apresentar uniformidade no seu conjunto.
- d) As caixas de derivação poderão ser, conforme o fim a que se destinem, de liga de alumínio fundido, de PVC, de chapa de aço esmaltado, galvanizado ou pintado com tinta de base metálica. A espessura mínima será equivalente à da chapa n.º 18 MSG.
- e) Fabricantes: Daisa, Wetzell, Mega, Mopa, Tigre, Forjasul ou equivalente.

## 2.5 CONDUTORES

- a) Condutores de cobre eletrolítico de alta condutibilidade e isolamento termoplástico para 750 V ou 1,0kV conforme indicação do projeto. Serão utilizados cabos flexíveis tipo Pirastic até bitola de 4 mm<sup>2</sup>. Para bitolas de 6mm<sup>2</sup> e superior, cabos tipo Sintenax, da Pirelli com isolamento 1,0kV ou equivalente técnico.
- b) Os cabos obedecerão às características especiais de não propagação de chamas e auto-extinção do fogo.
- c) Cabos: - Condutor formado de fios de cobre têmpera flexível, isolamento termoplástico 70°C, singelo, classe 750V, tipo Pirastic anti-chama, fabricação Pirelli, Siemens, ou de mesmo padrão técnico. Serão aplicados nos circuitos de distribuição de iluminação e tomadas no interior do Edifício.
- d) Cabos: - Condutor formado de fios de cobre, têmpera mole, isolamento em PVC 70°C, singelo, classe 0,6/1,0KV, tipo Sintenax, anti-chama, fabricação Pirelli, Ficap, ou equivalente. Serão aplicados nos alimentadores de quadros, motores, nas instalações externas e nos alimentadores dos ar-condicionados.
- e) Condutor formado de fios de cobre, têmpera mole, isolamento em EPROTENAX ou XLP 70°C, singelo, classe 8,7 /15,0KV, tipo Sintefix, fabricação Pirelli, Ficap, ou equivalente. Serão aplicados na entrada do alimentador da Companhia Local de Energia Elétrica (CELG).
- f) Cordoalha: - Cabo de cobre nu, formação a 7 fios, têmpera meio dura, seção #35mm<sup>2</sup> e #70mm<sup>2</sup>, fabricação PIRELLI, SIEMENS, ou equivalente. A ser utilizado no sistema de aterramento, conforme projeto SPDA.

## 2.6 ENFIAÇÃO

- a) Só poderão ser enfiados nos eletrodutos condutores isolados para 750V ou mais e que tenham proteção resistente à abrasão.
- b) Antes da enfição, os eletrodutos deverão ser secos com estopa e limpos pela passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfição, poderão ser usados lubrificantes como talco, ou vaselina industrial. Para auxiliar a enfição poderão ser usados fios ou fitas metálicas.
- c) As emendas de condutores somente poderão ser feitas nas caixas, não sendo permitida a enfição de condutores emendados, conforme disposição da NBR 5410. O isolamento das emendas e derivações deverá ter, no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados.
- d) Todos os condutores de um mesmo circuito deverão ser instalados no mesmo eletroduto.

## INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS SUBTERRÂNEAS

- a) Em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em dutos de PEAD (Polietileno de Alta Densidade) tipo Kanalex, ainda,



outro tipo de duto que assegure proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo.

b) Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies, deverão ser protegidos por meio de eletroduto de aço galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

c) Na enfição das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

d) Onde houver tráfego de veículos sobre as linhas subterrâneas, deverão ser tomadas precauções para que a tubulação não seja danificada; as caixas de passagem de rede deverão ter tampas de concreto, conforme detalhado em projeto.

#### INSTALAÇÃO DE CABOS EM LEITOS, ELETROCALHAS, DUTOS E ELETRODUTOS

a) A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

b) Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

c) As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

d) cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm<sup>2</sup>, terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;

e) condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

f) Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

g) As emendas dos cabos de isolamento até 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de auto fusão até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor.

h) As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

### 2.7 CHAVES E DISJUNTORES

Disjuntor Geral de Baixa Tensão instalado no QGBT deverá ser do tipo caixa moldada, tripolar a seco, de execução fixa para instalação em painel, de 500A de corrente nominal, capacidade de ruptura de 40KA, com dispositivo para travamento conforme solicitado pelas normas de MTE.

### 2.8 INTERRUPTORES

a) Serão simples, duplos, triplos, paralelos, etc., de acordo com as especificações do projeto.

### 2.9 LUMINÁRIAS E SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO

a) O sistema de iluminação será composto por diversos tipos de lâmpadas e luminárias, definidos e especificados no projeto, e que atendem a características luminotécnicas específicas para cada ambiente, especialmente no que diz respeito ao uso, à temperatura de cor, ao fluxo luminoso e às condições de utilização.



b) Caso sejam propostos modelos diferentes dos especificados a CONTRATADA deverá consultar a Fiscalização e apresentar o modelo alternativo com os dados fotométricos e amostras das luminárias propostas, que serão cheçadas através de testes e medições laboratoriais realizadas em condições similares.

c) Caso seja necessária comprovação oficial, essas medições deverão ser realizadas no laboratório do Instituto de Eletrotécnica e Energia da Universidade de São Paulo.

## **2.10 LÂMPADAS**

a) As lâmpadas referentes às luminárias a serem instaladas, conforme projeto, deverão obedecer aos requisitos mínimos gerais constantes das normas específicas. Devendo garantir o nível de iluminação adequado para cada ambiente, em função de sua área e das atividades neste desenvolvidas. A temperatura de cor deverá ficar entre 2700 à 4000K.

b) As lâmpadas fluorescentes compactas deverão ser do tipo 4 pinos para serem ligadas com reatores eletrônicos.

c) Será admitido o emprego das lâmpadas fabricadas pela OSRAM, Philips, ou equivalente, desde que ouvida previamente a FISCALIZAÇÃO e procedido os devidos registros no Diário de Obra.

### **Lâmpadas Tubulares Fluorescentes**

As lâmpadas a serem instaladas serão de alta eficiência, de potência 32Watts ou 16Watts, trifósforo, temperatura de cor 4000°K, fluxo luminoso nominal 2700 lm ou 1200 lm, índice de reprodução de cores 85%, e de 100% para as lâmpadas das salas de necropsia, necropsia especial e autópsia, de fabricação OSRAM ou PHILLIPS, e mais:

Os bulbos deverão ser isentos de impurezas, manchas ou defeitos que prejudiquem o seu rendimento, ao longo de sua vida útil.

As lâmpadas deverão apresentar, no mínimo, as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base:

- Potência nominal (W);
- Designação da cor;
- Nome do fabricante ou marca registrada.

As luminárias deverão ser providas de sistema que permita fácil substituição das lâmpadas sem o uso de ferramentas. O reator deverá estar em local de fácil acesso.

A conexão da fiação de alimentação das luminárias deverá ser feita por meio de sistema "plug-in", de modo a facilitar a substituição de reatores/luminárias, dando celeridade aos serviços de manutenção.

A CONTRATADA executará os trabalhos complementares ou correlatos da instalação elétrica, tais como abertura e recomposição de rasgos e arremates decorrentes da execução dos serviços.

## **2.11 LUMINÁRIAS**

a) Os aparelhos para luminárias, obedecerão naquilo que lhes for aplicável, às normas da ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

b) Independentemente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

c) Todas as partes de aço serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes;

d) As partes de vidro dos aparelhos deverão ser montadas de forma a oferecer segurança, com espessura adequada e arestas expostas, lapidadas, de forma a evitar cortes quando manipuladas;

e) Os aparelhos destinados a ficarem embutidos deverão ser construídos em material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos, porta - lâmpadas e lâmpadas;

f) Aparelhos destinados a funcionar expostos ao tempo ou em locais úmidos deverão ser construídos de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta - lâmpada e demais partes elétricas. Não se deve empregar materiais absorventes nestes aparelhos.

g) Todo o aparelho deverá apresentar, marcado em local visível, as seguintes informações:



- i) Nome do fabricante ou marca registrada;
- ii) Tensão de alimentação;
- iii) Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.).
- h) As luminárias para lâmpadas fluorescentes terão corpo e aletas anti-ofuscamento planas, em chapa de aço não inferior a bitola USG nº 22, tratada com banhos desengraxante, desoxidante, fosfalizante e neutralizante. Pintura por processo eletrostático, com resina híbrida epoxi/poliéster (camada média de 70 micra).
- i) As luminárias para lâmpadas de vapor metálico, halógenas, incandescentes e fluorescentes compactas terão anel de fixação e suportes em chapa de aço não inferior a bitola USG nº 22, tratada com banhos desengraxante, desoxidante, fosfatizante e neutralizante. Pintura por processo eletrostático, com resina híbrida epoxi/poliéster (camada média de 70 micra).
- j) Os refletores em chapa de alumínio não inferior a 1,0 mm (peças repuxadas) e 0,5mm (demais peças), tratada e anodizada com acabamento brilhante.
- k) Os soquetes para as lâmpadas incandescentes, em porcelana reforçada, rosca E-27, corpo cônico, ferragens em latão, marca Lorenzetti; e para as lâmpadas fluorescentes compactas, portalâmpada marca Lorenzetti ou Panam em PVC.
- l) Os projetores para lâmpadas de descarga terão corpo em chapa de alumínio com espessura não inferior a 2,0 mm. Pintura por processo eletrostático, com resina híbrida epoxi/poliéster (camada média de 70 micra).
- m) O refletor em chapa de alumínio importado alto brilho ou alumínio nacional com garantia de anodização e espessura não inferior a 0,5mm, com acabamento anodizado brilhante.
- n) Quanto a fiação, as ligações entre os terminais das lâmpadas e o equipamento auxiliar de partida rápida deverão ser feitas com cabos de cobre eletrolítico de 0,75mm<sup>2</sup> no mínimo, o rabicho para ligação externa deverá ser feito com cabo PB de 3x1,5mm<sup>2</sup>.
- o) O difusores e visores em vidro temperado com espessura não inferior a 4,00mm, que garanta a filtragem de radiações ultravioleta.

## **2.12 REATORES**

- a) Para as lâmpadas fluorescentes tubulares ou compactas, serão utilizados reatores eletrônicos, de alta frequência (acima de 20KHz), alto fator de potência (mínimo de 0,98), 60 Hz, fator de fluxo acima de 0,9, baixa distorção, partida rápida, 220 volts, para lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, 16W ou lâmpadas fluorescentes compactas, conforme indicado em projeto, garantia mínima de 5 anos.
  - b) Marcas: Serão usados para lâmpadas fluorescentes os reatores eletrônicos tais como o QUICKTRONIC de fabricação OSRAM, ou ENERTRON EBT de fabricação PHILIPS, ou HELFONT.
- Estes reatores devem ter:
- consumo de energia praticamente igual a zero;
  - Fator de potência igual ou superior a 98%, dispensando assim o uso de capacitores de compensação;
  - Menor aquecimento de ambiente, menores perdas, por isso, aquecem menos o ambiente e, em consequência, reduzem o consumo de ar condicionado;
  - Ausência de ruído: os reatores eletrônicos operam entre 30 e 70 Khz, acima da faixa de audição humana;
  - Ausência do efeito estroboscópico e a cintilação: também devido à operação em alta frequência, eliminam-se o efeito estroboscópico e a cintilação, proporcionando maior conforto visual;
  - Filtros harmônicos incorporados: isto permite que os reatores eletrônicos sejam instalados sem causar qualquer interferência em equipamentos eletrônicos presentes nos diversos locais da edificação.
  - Circuitos de proteção integrados, desligamento automático de lâmpadas defeituosas ou que se encontram em fim de vida, e religamento automático quando substituídas. Proteção contra surtos de tensão e sobretensão.
  - Elevada durabilidade (superior a 50.000 horas, em condições adequadas de tensão e temperatura).

## **2.13 TOMADAS**



a) Tomadas de parede para energia Normal: - Completa, de embutir, com placa de baquelite, base de baquelite, modelo universal com Terra 15A-250V, de fabricação PRIME ou equivalente. Outras referências ver especificação na Legenda do projeto Elétrico.

## **2.14 DISJUNTORES**

a) Os disjuntores dos quadros parciais serão do tipo alavanca, montados sobre trilho padrão DIN, com proteção termomagnética conjugada; destinam-se à proteção de circuitos de força e de iluminação, padrão IEC. Os disjuntores dos demais quadros obedecerão as especificações do projeto e as características discriminadas nos itens a seguir.

b) Os disjuntores deverão ter dupla proteção, compreendendo dois sistemas independentes em cada pólo, um térmico para proteção de sobrecarga e outro magnético para proteção de curto-circuito.

c) Salvo indicação em contrário, serão em caixa moldada de material termofixo de alta rigidez dielétrica com estrutura especialmente adequada para resistir a altas temperaturas e absorver os esforços eletrodinâmicos desenvolvidos durante o curto-circuito.

d) Deverão possuir disparo livre, isto é, ocorrendo uma situação de sobrecarga ou curto circuito, o mecanismo interno provoca o desligamento do disjuntor. Este disparo não pode ser evitado mesmo mantendo-se o manipulador preso na posição ligado.

e) Deverão ser providos de câmara de extinção de arcos elétricos assegurando a interrupção da corrente em fração de segundos, propiciando maior vida útil dos seus contatos.

f) Os contatos principais do disjuntor deverão ser fabricados em prata-tungstênio ou equivalente que suporte elevada pressão de contato, ofereça mínima resistência à passagem de corrente elétrica e máxima durabilidade.

g) Deverão possuir a amperagem, nº de pólos e capacidade de interrupção que atendam ao projeto, e também às prescrições da norma NBR-5361.

h) Fabricantes: Schneider, Siemens, ABB, ou GE.

Gerência de Licitações da SSPJ, em Goiânia/Go, aos 08 dias do mês de fevereiro de 2013.

***Germino Alexandre de Oliveira***

Presidente da CPL/SSPJ/GO

***José Francisco de Souza Júnior***

Gerente de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



**ANEXO III**  
**(PLANILHA ORÇAMENTÁRIA)**

ITEM	CÓDIGO (AG=AGETOP)	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
<b>ORÇAMENTO PARA CONCLUSÃO DA OBRA</b>						
<b>OBRA: ACADEMIA DE POLÍCIA - SSPJ-GO</b>						
<b>LOCAL: AVENIDA PLANALTO, JARDIM BELA VISTA</b>						
<b>CIDADE: GOIÂNIA-GO</b>						
<b>ÁREA : 23.463,10 m²</b>						
<b>VALOR TOTAL: R\$ 6.675.726,33</b>						
<b>1.0</b>	<b>30691</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
<b>1.1</b>		<b>DEMOLIÇÕES</b>				
1.1.1	020118/AG	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA TJ. SEM REAPR. C/TR. ATE CB E CARGA	M3	79,37	21,10	1.674,71
1.1.2	020103/AG	DEMOLIÇÃO ESTRUTURA MADEIRA TELHADO (ESTIMADO TODA INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E EDÍCULAS)	M2	200,00	9,99	1.998,00
1.1.3	020106/AG	RETIRADA DE JANELA OU PORTAIS (ESTIMADO TODA INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E EDÍCULAS)	M2	25,00	6,14	153,50
1.1.4	020111/AG	DEMOL-PISO/CERAM SOBRE LASTRO DE CONC C/TR. ATE CB E CARGA (EDÍCULAS E PISO DE INSTALAÇÃO DO CANTEIRO)	M2	350,00	5,38	1.883,00
1.1.5	020129/AG	DEMOLIÇÃO VIGA CONC.ARM MANUAL C/TR ATE CB E CARGA	M3	2,65	337,60	894,64
1.1.6	030105/AG	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA	M3	481,29	25,49	12.268,08
<b>1.2</b>		<b>CONSUMOS</b>				
1.2.1	021401/AG	CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA	KWH	3.840,00	0,50	1.920,00
1.2.2	021400/AG	CONSUMO DE ÁGUA	M3	1.440,00	5,58	8.035,20
1.2.3	021399/AG	CONSUMO DE ESGOTO	M3	1.440,00	4,46	6.422,40
<b>1.3</b>		<b>SERVIÇOS GERAIS</b>				
1.3.1	020203/AG	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	M2	2.685,90	1,11	2.981,35
1.3.2	030105/AG	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA	M3	140,00	25,49	3.568,60
<b>1.4</b>		<b>EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS</b>				
1.4.1	020200/AG	FERRAMENTAS	M2	6.208,81	0,82	5.091,22
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>46.890,70</b>
<b>2.0</b>	<b>30715</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>				
2.1	250101/AG	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	1.320,00	74,50	98.340,00
2.2	250101/AG	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	660,00	74,50	49.170,00
2.3	250102/AG	MESTRE DE OBRAS - (OBRAS CIVIS)	H	2.640,00	21,94	57.921,60
2.4	250105/AG	ALMOXARIFE - (OBRAS CIVIS)	H	1.320,00	9,22	12.170,40





**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



2.5	250109/AG	APONTADOR - (OBRAS CIVIS)	H	1.320,00	9,22	12.170,40
2.6	250110/AG	VIGIA DE OBRAS - (NOTURNO E NO SÁBADO/DOMINGO DIURNO) - O.C.	H	1.320,00	7,57	9.992,40
2.7	271502/AG	CANTINA - (OBRAS CIVIS)	RF	11.520,00	5,50	63.360,00
2.8	271500/AG	CAFÉ DA MANHA	RF	11.520,00	0,94	10.828,80
2.9	MERCADO	VALE TRANSPORTE	UN	23.040,00	2,70	62.208,00
2.10	021601/AG	EPI/PCMAT/PCMSO (>=20 EMPR.) (400M²<=A<=1500M²) ÁREA EDIF. COB.FECH.	M2	6.208,81	6,29	39.053,41
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>415.215,01</b>
<b>3.0</b>	<b>30694</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA / FUNDAÇÃO</b>				
<b>3.1</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
3.1.1	040902/AG	REATERRO COMPACTADO	M3	44,43	14,35	637,57
<b>3.2</b>		<b>FUNDAÇÃO</b>				
3.2.1	020701/AG	LOCAÇÃO DA OBRA	M2	1.144,23	3,84	4.393,84
3.2.2	050901/AG	ESCAVAÇÃO MANUAL DE BLOCOS	M3	81,35	27,42	2.230,62
3.2.3	051009/AG	FORMA BLOCO	M2	396,55	35,47	14.065,63
3.2.4	051025/AG	PREPARO DE CONCRETO P/LASTRO S/ BETONEIRA	M3	2,08	266,54	554,40
3.2.5	052004/AG	AÇO CA 50	KG	5.126,30	5,12	26.246,66
3.2.6	051036/AG	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK = 25MPA (BLOCO)	M3	126,25	295,80	37.344,75
3.2.7	051033/AG	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK = 30MPA (BLOCO)	M3	35,40	285,60	10.110,24
3.2.8	051026/AG	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO CONCRETO EM FUNDAÇÃO - (OBRAS CIVIS)	M3	142,58	100,38	14.312,18
3.2.9	MERCADO	ESTACA TIPO HÉLICE DIAMETRO 30CM FCK= 20 MPA C/ FERRAGEM E CONCRETO	M	1.423,00	62,25	88.581,75
<b>3.3</b>		<b>FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO ELEVADO</b>				
3.3.1	050302/AG	ESTACA A TRADO DIÂMETRO 30CM	M	72,00	37,68	2.712,96
3.3.2	050901/AG	ESCAVAÇÃO MANUAL DE BLOCOS	M3	10,90	27,42	298,88
3.3.3	050902/AG	APILOAMENTO	M2	1,90	3,38	6,42
3.3.4	050903/AG	REATERRO APILOADO	M3	4,50	14,35	64,58
3.3.5	051025/AG	LASTRO DE CONCRETO	M3	0,40	266,54	106,62
3.3.6	051015/AG	CONCRETO 15MPA	M3	5,10	257,65	1.314,02
3.3.7	051017/AG	CONCRETO 20MPA	M3	6,00	267,95	1.607,70
3.3.8	051026/AG	LANÇAMENTO DE CONCRETO	M3	11,10	100,38	1.114,22
3.3.9	052014/AG	AÇO CA-60 ESTACA E BLOCO	KG	18,00	4,36	78,48
3.3.10	052010/AG	AÇO CA-50 ESTACA E BLOCO	KG	286,00	5,10	1.458,60
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>207.240,10</b>
<b>4.0</b>	<b>30695</b>	<b>ESTRUTURA</b>				
4.1	060202/AG	FORMA CONVENCIONAL PARA BALDRAMES	M2	282,86	55,34	15.653,47
4.2	060213/AG	FORMA MADEIRIT 17MM APROV. 4X	M2	1.488,42	56,24	83.708,74
4.3	060314/AG	AÇO CA-60	KG	3.246,70	4,36	14.155,61
4.4	060306/AG	AÇO CA-50	KG	10.626,01	5,23	55.574,03
4.5	052012/AG	AÇO DISTRIBUIÇÃO LAJE	KG	893,00	4,36	3.893,48
4.6	MERCADO	LAJE FORRO TRELÇADA BETA-35/EPS 40CM (INCLUSO EPS)	M2	327,60	81,63	26.741,99
4.7	061106/AG	ESCORAMENTO MONTAGEM DESFORMA LAJE	M2	327,60	18,15	5.945,94
4.8	060517/AG	CONCRETO FCK 25MPA CAPEAMENTO LAJES	M3	50,93	277,50	14.133,08



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



4.9	060524/AG	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL 25 MPA	M3	44,19	295,80	13.071,40
4.10	060525/AG	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=30 MPA	M3	104,42	306,00	31.952,52
4.11	060802/AG	LANÇAMENTO CONCRETO	M3	253,39	125,54	31.810,58
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>296.640,84</b>
<b>5.0</b>	<b>30699</b>	<b>ALVENARIAS E DIVISORIAS</b>				
<b>5.1</b>		<b>ALVENARIA / MURO DE ARRIMO</b>				
5.1.1	110107/AG	MURO E ARRIMO	M2	267,11	41,81	11.167,87
5.1.2	MERCADO	ALVENARIA BLOCO CONCRETO 14x19x29	M2	46,70	49,43	2.308,38
5.1.3	MERCADO	CHAPEU EM CONCRETO P/ PILAR	UND	26,00	22,49	584,74
5.1.4	MERCADO	ALVENARIA BLOCO DE CONCRETO 14X19X39	M2	1.102,41	65,90	72.648,82
5.1.5	271302/AG	BASE DE BANCADA AZULEJADA	M2	20,20	85,80	1.733,16
5.1.6	MERCADO	ACUNHAMENTO COM TIJOLO DE CONCRETO	M	853,88	6,48	5.533,14
5.1.7	100501/AG	ELEMENTO VAZADO EM CONCRETO	M2	17,00	75,66	1.286,22
<b>5.2</b>		<b>BANCADAS E DIVISORIAS</b>				
5.2.1	271608/AG	BANCADAS COM RODAMÃO E VISTA	M2	74,74	218,74	16.348,63
5.2.2	100320/AG	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA ESP=3cm	M2	166,68	239,80	39.969,86
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>151.580,82</b>
<b>6.0</b>	<b>30705</b>	<b>COBERTURA</b>				
6.1	150204/AG	ESTRUTURA METÁLICA P/ TELHA ONDULADA	KG	17.328,30	7,98	138.279,83
6.2	160501/AG	TELHA ONDULADA 6MM	M2	2.668,58	19,30	51.503,59
6.3	160502/AG	CUMEEIRA P/TELHA ONDULADA	M	39,45	22,50	887,63
6.4	160602/AG	RUFOS	M	39,92	15,90	634,73
6.5	160600/AG	CALHAS	M2	246,98	46,06	11.375,90
6.6	160970/AG	TESTEIRA METALICA	M2	801,34	20,94	16.780,06
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>219.461,74</b>
<b>7.0</b>	<b>30703</b>	<b>ESQUADRIA DE MADEIRA</b>				
7.1	170103/AG	PORTA 80X210 C/PORTAL E ALISAR S/ FERRAGENS	UND	14,00	267,31	3.742,34
7.2	170111/AG	PORTA 90X210 C/PORTAL E ALISAR S/ FERRAGENS	UND	4,00	267,31	1.069,24
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>4.811,58</b>
<b>8.0</b>	<b>30704</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>				
8.1	180104/AG	PORTA BOX VENEZIANA 60X180 EM ALUMÍNIO	M2	100,44	428,74	43.062,65
8.2	180104/AG	PORTA BOX VENEZIANA 90X180 EM ALUMÍNIO	M2	16,20	428,74	6.945,59
8.3	180104/AG	PORTA VENEZIANA 80X210 EM ALUMÍNIO	M2	10,08	428,74	4.321,70
8.4	180402/AG	ESQ.MAXIMO AR CHAPA/VIDRO C/FERRAGENS	M2	43,10	235,79	10.162,55
8.5	MERCADO	ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO	M2	243,88	192,00	46.824,42
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>111.316,90</b>
<b>9.0</b>	<b>30712</b>	<b>FERRAGENS</b>				
9.1	230101/AG	FECHADURA PARA PORTA DE MADEIRA IMAB LINH VERSATIL	UND	7,00	81,59	571,13
9.2	230103/AG	FECHADURA TIPO LIVE OCUPADO	UND	49,00	33,74	1.653,26
9.3	MERCADO	DOBRADIÇAS COM MOLAS PORTA BOXES	UND	122,00	48,00	5.856,00
9.4	230207/AG	CANTONEIRA GRANDE P/ DIVISORIA	UND	110,00	21,00	2.310,00
9.5	230208/AG	CHAPA SUPORTE P/ DIVISORIA	UND	41,00	17,00	697,00



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



			<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>11.087,39</b>
<b>10.0</b>	<b>30708</b>	<b>VIDROS</b>					
10.1	MERCADO	ESPELHO DE CRISTAL 3MM	M2	62,70	95,00	5.956,50	
10.2	MERCADO	VIDRO LISO A PROVA DE BALA	M2	3,00	2.500,00	7.500,00	
			<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>13.456,50</b>
<b>11.0</b>	<b>30709</b>	<b>REVESTIMENTO PAREDE / TETO</b>					
11.1	200101/AG	CHAPISCO INTERNO PAREDE	M2	509,07	3,12	1.588,30	
11.2	210101/AG	CHAPISCO INTERNO TETO	M2	727,85	4,20	3.056,97	
11.3	200201/AG	EMBOÇO	M2	462,29	12,18	5.630,69	
11.4	200499/AG	REBOCO PAREDE (PLANTA BAIXA)	M2	186,00	14,44	2.685,84	
11.5	210401/AG	REBOCO TETO	M2	727,85	18,16	13.217,76	
11.6	201307/AG	CERAMICA PAREDE 20X20	M2	237,24	39,16	9.290,32	
11.7	MERCADO	REJUNTE - PAREDE (COMPLEMENTAÇÃO - 391,06M²- R\$1,94/M²)	M2	391,06	0,71	277,65	
			<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>35.747,53</b>
<b>12.0</b>	<b>30710</b>	<b>FORRO</b>					
12.1	210503/AG	FORRO GESSO EM PLACA	M2	763,16	16,00	12.210,56	
12.2	210506/AG	TABICA P/ FORRO DE GESSO	M	527,25	9,00	4.745,26	
12.3	210460/AG	FORRO PVC	M2	73,50	25,60	1.881,60	
			<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>18.837,42</b>
<b>13.0</b>	<b>30716</b>	<b>PINTURA</b>					
<b>13.1</b>		<b>PINTURA PAREDES/TETOS</b>					
13.1.1	261300/AG	EMASSAMENTO C/MASSA PVA 02 DEMAOS TETO	M2	3.420,60	6,52	22.302,31	
13.1.2	261304/AG	EMASSAMENTO ACRILICO 02 DEMAOS	M2	1.431,38	8,43	12.066,53	
13.1.3	261307/AG	PINTURA PVA LATEX 03 DEMAOS TETO	M2	1.336,48	4,63	6.187,90	
13.1.4	261000/AG	PINTURA LATEX ACRILICA 02 DEMAOS	M2	4.447,22	7,21	32.064,46	
13.1.5	260601/AG	PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO	M2	960,43	7,24	6.953,51	
<b>13.2</b>		<b>PINTURA ESQUADRIAS METALICAS</b>					
13.2.1	261502/AG	PINT ESMALTE ESQ.FERRO S/FUNDO ANTICOR	M2	1.025,74	10,27	10.534,35	
13.2.2	261611/AG	PINT ESMALTE ESTR METALICA 2 DEMAOS S/ FUNDO ANTICOR	M2	2.063,47	6,62	13.660,17	
13.2.3	261008/AG	FUNDO ANTICORROSIVO	M2	1.143,24	6,18	7.065,22	
13.2.4	261009/AG	FUNDO PRIMER P/ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS	M2	2.620,52	5,78	15.146,61	
<b>13.3</b>		<b>PINTURA ESQUADRIAS MADEIRA</b>					
13.3.1	260901/AG	PINTURA VERNIZ EM MADEIRA 02 DEMAOS	M2	509,54	7,19	3.663,59	
			<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>129.644,66</b>
<b>14.0</b>	<b>30711</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISOS</b>					
<b>14.1</b>		<b>PISOS</b>					
14.1.1	220050/AG	CONTRAPISO C/ IMPERMEABILIZANTE	M2	294,55	15,13	4.456,54	
14.1.2	220053/AG	REGULARIZAÇÃO PARA PISO	M2	134,86	10,80	1.456,49	
14.1.3	221101/AG	GRANITINA COM JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	710,82	37,59	26.719,72	
14.1.4	221103/AG	RASPAGEM E APLICACAO DE RESINA ACRILICA 2 DEMAOS	M2	1.869,59	7,30	13.648,01	
14.1.5	220309/AG	PISO CERAMICO PI 5	M2	417,90	48,50	20.268,15	



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



14.1.6	220913/AG	PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA C/ REGULARIZAÇÃO	M2	169,60	115,63	19.610,85
14.1.7	MERCADO	PISO VINILICO TRAFEGO INT.C/REGUL. E=2CM E NATA DE CIMENTO	M2	235,99	50,49	11.915,14
14.1.8	220112/AG	PISO CIMENTADO RUSTICO	M2	1.503,76	13,28	19.969,93
14.1.9	MERCADO	FAIXA ANTIDERRAPANTE DA 3M-5CM	M2	45,60	10,00	456,00
14.1.10	051027/AG	LASTRO DE BRITA	M3	110,42	87,68	9.681,63
<b>14.2</b>		<b>CALÇADAS</b>				
14.2.1	220112/AG	CIMENTADO RUSTICO	M2	1.015,83	13,28	13.490,22
<b>14.3</b>		<b>RODAPES E PEITORIS</b>				
14.3.1	221102/AG	RODAPE EM GRANITINA 7CM	M	500,61	5,00	2.503,05
14.3.2	220310/AG	RODAPE DE CERAMICA	M	105,78	16,72	1.768,64
14.3.3	221107/AG	DEGRAU EM GRANITINA	M	21,42	31,68	678,59
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>146.622,95</b>
<b>15.0</b>	<b>30697</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>				
<b>15.1</b>		<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>				
15.1.1	MERCADO	RESERVATÓRIO METALICO TIPO TAÇA COLUNA SECA CAP 20.000,00 lts	PÇ	1,00	14.680,00	14.680,00
15.1.2	MERCADO	FILTRO JACUZZI 222 CFA	PÇ	1,00	3.250,00	3.250,00
15.1.3	MERCADO	DISPOSITIVO DE RETORNO P/PISCINA	PÇ	10,00	40,00	400,00
15.1.4	MERCADO	DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO P/PISCINA	PÇ	9,00	38,00	342,00
15.1.5	081010/AG	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM(NBR 5648/PE CP19) 110MM	M	78,00	44,84	3.497,52
15.1.6	081003/AG	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM(NBR 5648/PE CP19) 25MM	M	36,00	4,28	154,08
15.1.7	081004/AG	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM(NBR 5648/PE CP19) 32MM	M	37,00	6,12	226,44
15.1.8	081006/AG	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM(NBR 5648/PE CP19) 50MM	M	141,00	11,42	1.610,22
15.1.9	081007/AG	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM(NBR 5648/PE CP19) 60MM	M	96,00	15,48	1.486,08
15.1.10	081008/AG	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM(NBR 5648/PE CP19) 75MM	M	40,00	25,11	1.004,40
15.1.11	081009/AG	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM(NBR 5648/PE CP19) 85MM	M	101,00	30,81	3.111,81
15.1.12	081071/AG	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO BOLSA E ROSCA 75MM X 1/2"	PÇ	2,00	13,76	27,52
15.1.13	081073/AG	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO BOLSA E ROSCA 110MM X 4"	PÇ	3,00	28,02	84,06
15.1.14	081070/AG	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO BOLSA E ROSCA 60MMX2"	PÇ	4,00	11,62	46,48
15.1.15	081066/AG	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO BOLSA E ROSCA 25MM X 3/4"	PÇ	9,00	3,59	32,31
15.1.16	081072/AG	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO BOLSA E ROSCA 85MMX3"	PÇ	2,00	18,67	37,34
15.1.17	081069/AG	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO BOLSA E ROSCA 50MM X 1/2"	PÇ	18,00	7,70	138,60
15.1.18	081162/AG	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA 32MMX25MM	PÇ	1,00	2,20	2,20
15.1.19	081165/AG	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA 60MMX50MM	PÇ	5,00	5,25	26,25
15.1.20	081166/AG	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA 75MMX60MM	PÇ	3,00	10,06	30,18
15.1.21	081167/AG	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA 85MMX75MM	PÇ	3,00	10,48	31,44
15.1.22	081179/AG	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA 50MMX25MM	PÇ	2,00	4,68	9,36
15.1.23	081181/AG	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA 60MMX25MM	PÇ	3,00	6,80	20,40
15.1.24	081184/AG	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA 60MMX50MM	PÇ	6,00	10,24	61,44



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



15.1.25	081305/AG	JOELHO 45º 50MM	PÇ	3,00	7,61	22,83
15.1.26	081351/AG	JOELHO 90º COM BUCHA DE LATÃO 25MMX3/4"	PÇ	4,00	5,60	22,40
15.1.27	081360/AG	JOELHO 90 COM BUCHA DE LATÃO 25MMX1/2"	PÇ	18,00	6,88	123,84
15.1.28	081321/AG	JOELHO 90º 25MM	PÇ	27,00	4,11	110,97
15.1.29	081322/AG	JOELHO 90º 32MM	PÇ	2,00	4,81	9,62
15.1.30	081324/AG	JOELHO 90º 50MM	PÇ	14,00	9,09	127,26
15.1.31	081325/AG	JOELHO 90º 60MM	PÇ	12,00	20,88	250,56
15.1.32	081327/AG	JOELHO 90º 85MM	PÇ	2,00	61,91	123,82
15.1.33	081440/AG	TÊ C/BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL 25MMX1/2"	PÇ	8,00	6,04	48,32
15.1.34	081424/AG	TÊ DE REDUÇÃO 50MMX25MM	PÇ	4,00	11,70	46,80
15.1.35	081425/AG	TÊ DE REDUÇÃO 50MMX32MM	PÇ	2,00	13,31	26,62
15.1.36	MERCADO	TÊ DE REDUÇÃO 60MMX50MM	PÇ	11,00	24,50	269,50
15.1.37	081427/AG	TÊ DE REDUÇÃO 75MMX50MM	PÇ	4,00	26,83	107,32
15.1.38	MERCADO	TÊ DE REDUÇÃO 85MMX50MM	PÇ	2,00	41,50	83,00
15.1.39	081428/AG	TÊ DE REDUÇÃO 85MMX60MM	PÇ	14,00	47,57	665,98
15.1.40	081402/AG	TÊ 25MM	PÇ	2,00	4,53	9,06
15.1.41	081406/AG	TÊ 60MM	PÇ	2,00	19,05	38,10
15.1.42	081407/AG	TÊ 75MM	PÇ	2,00	33,53	67,06
<b>15.2</b>		<b>REGISTROS/VÁLVULAS</b>				
15.2.1	MERCADO	REGISTRO DE GAVETA BASE BRUTO C/ VOLANTE 2"	PÇ	4,00	83,17	332,68
15.2.2	080936/AG	REGISTRO DE GAVETA BASE 3/4"	PÇ	6,00	68,63	411,78
15.2.3	080906/AG	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"	PÇ	1,00	82,00	82,00
15.2.4	080911/AG	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3"	PÇ	1,00	247,11	247,11
15.2.5	080912/AG	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	PÇ	2,00	420,16	840,32
15.2.6	080946/AG	REGISTRO DE PRESSÃO 3/4"	PÇ	1,00	64,68	64,68
15.2.7	MERCADO	VÁLVULA AVS LL 60MM	PÇ	1,00	52,00	52,00
<b>15.3</b>		<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA/PLUVIAL</b>				
15.3.1	082304/AG	TUBO PVC SOLDÁVEL BRANCO 100MM	M	250,13	17,01	4.254,71
15.3.2	082332/AG	TUBO PVC SOLDÁVEL BRANCO 200MM	M	13,00	40,90	531,70
15.3.3	082331/AG	TUBO PVC SOLDÁVEL BRANCO 150MM	M	186,01	30,25	5.626,80
15.3.4	082301/AG	TUBO PVC SOLDÁVEL BRANCO 40MM	M	12,00	7,13	85,56
15.3.5	082302/AG	TUBO PVC SOLDÁVEL BRANCO 50MM	M	10,00	10,96	109,60
15.3.6	MERCADO	CAIXA DE GORDURA 50 L	PÇ	1,00	188,52	188,52
15.3.7	081663/AG	CAIXA SIFONADA 150X150X50MM	PÇ	30,00	31,69	950,70
15.3.8	081661/AG	CAIXA SIFONADA 100X100X50MM	PÇ	1,00	24,21	24,21
15.3.9	082154/AG	TAMPA CEGA REDONDA DIÂMETRO 150MM	PÇ	4,00	7,35	29,40
15.3.10	081752/AG	GRELHA QUADRADA DE AÇO INOX SIMPLES DIÂMETRO 150MM	PÇ	30,00	47,20	1.416,00
15.3.11	081702/AG	CURVA 45º CURTA 100MM	PÇ	4,00	29,52	118,08
15.3.12	081731/AG	CURVA 45º CURTA 50MM	PÇ	3,00	10,12	30,36
15.3.13	081737/AG	CURVA 45º 100MM	PÇ	3,00	30,24	90,72
15.3.14	MERCADO	CURVA PARA PÉ DE COLUNA 100MM	PÇ	21,00	41,21	865,41
15.3.15	081935/AG	JOELHO 45º SECUNDÁRIO 40MM	PÇ	67,00	6,53	437,51
15.3.16	081922/AG	JOELHO 45º 50MM	PÇ	4,00	7,77	31,08
15.3.17	081924/AG	JOELHO 45º 100MM	PÇ	4,00	14,28	57,12
15.3.18	081936/AG	JOELHO 90º 50MM	PÇ	33,00	6,90	227,70



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



15.3.19	081973/AG	JUNÇÃO 100X50MM	PÇ	12,00	18,49	221,88
15.3.20	081975/AG	JUNÇÃO 100MM	PÇ	41,00	21,73	890,93
15.3.21	081785/AG	GRELHA QUADRADA DE AÇO INOX SIMPLES DIÂMETRO 100MM	PÇ	10,00	26,02	260,20
15.3.22	082201/AG	TÊ 45º SECUNDÁRIO 40MM	PÇ	3,00	7,58	22,74
15.3.23	082230/AG	TÊ 50MM	PÇ	33,00	9,57	315,81
15.3.24	082233/AG	TÊ 100X50MM	PÇ	20,00	16,51	330,20
15.3.25	MERCADO	VEDAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO 100MM	PÇ	103,00	5,21	536,63
15.3.26	081825/AG	CAIXA DE 60X60CM	UN	44,00	186,29	8.196,76
15.3.27	081827/AG	CAIXA DE AREIA C/GRELHA METÁLICA 60X60CM	UN	10,00	223,07	2.230,70
15.3.28	081826/AG	TAMPA DE CONCRETO P/CAIXA DE PASSAGEM	UN	44,00	39,54	1.739,76
15.3.29	MERCADO	GRELHA DE FERRO CHATO C/BERÇO	M2	50,00	223,87	11.193,50
15.3.30	081501/AG	ADESIVO PLÁSTICO FRASCO DE 850G	UN	28,00	21,07	589,96
15.3.31	081503/AG	SOLUÇÃO LIMPADORA 200CM³	UN	11,00	8,14	89,54
<b>15.4</b>		<b>REDE DE ÁGUA PLUVIAL C/TUBO DE CONCRETO</b>				
15.4.1	040902/AG	REATERRO APILOADO DE VALAS	M3	34,69	14,35	497,80
15.4.2	MERCADO	REATERRO DE VALAS C/COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA	M3	312,23	5,42	1.692,29
15.4.3	041404/AG	FORNECIMENTO TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO DN 40cm	M	47,00	48,83	2.295,01
15.4.4	041405/AG	FORNECIMENTO TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO DN 60cm	M	28,50	85,90	2.448,15
15.4.5	041406/AG	FORNECIMENTO TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO DN 80cm	M	19,00	146,81	2.789,39
15.4.6	MERCADO	POÇO DE VISITA P/REDE DN 40 PARTE FIXA C/ 1M ALT	M	1,05	696,88	731,72
15.4.7	MERCADO	POÇO DE VISITA P/REDE DN 60 PARTE FIXA C/ 1M ALT	M	2,00	846,67	1.693,34
15.4.8	MERCADO	POÇO DE VISITA P/REDE DN 80 PARTE FIXA C/ 1M ALT	M	1,00	1.841,59	1.841,59
15.4.9	MERCADO	CHAMINE P/ P.V. INCL. TAMPÃO E ANEL	M	2,00	650,64	1.301,28
15.4.10	MERCADO	BOCA DE LOBO ALT MED 1,3M	UN	7,00	525,74	3.680,18
<b>15.5</b>		<b>LOUÇAS SANITÁRIAS</b>				
15.5.1	080502/AG	VASO SANITÁRIO 1ª LINHA	UN	82,00	70,36	5.769,52
15.5.2	080541/AG	LAVATORIO COM COLUNA LOUÇA	UN	5,00	88,67	443,35
15.5.3	080590/AG	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL	UN	69,00	36,79	2.538,51
15.5.4	080689/AG	CUBA INOX INDUSTRIAL 50X40X24	UN	5,00	174,89	874,45
15.5.5	080805/AG	TANQUE AÇO INOX	UN	1,00	763,81	763,81
15.5.6	080601/AG	MICTÓRIO DE LOUÇA	UN	7,00	151,73	1.062,11
<b>15.6</b>		<b>METAIS SANITÁRIOS</b>				
15.6.1	080570/AG	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"	UN	69,00	112,92	7.791,48
15.6.2	080660/AG	TORNEIRA PARA PIA DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4" PAREDE	UN	5,00	50,33	251,65
15.6.3	080516/AG	VALVULA DE DESCARGA	UN	10,00	96,04	960,40
15.6.4	080810/AG	TORNEIRA DE JARDIM CANO CURTO BICO 3/4	UN	16,00	39,79	636,64
15.6.5	MERCADO	ACABAMENTO DE REGISTRO COM CANOPLA 3/4"	UN	18,00	45,00	810,00
15.6.6	MERCADO	ACABAMENTO DE REGISTRO COM CANOPLA 1/2"	UN	10,00	60,00	600,00
15.6.7	080621/AG	VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTORIO DIAM 3/4" - 1/2"	UN	7,00	194,85	1.363,95
15.6.8	080670/AG	SIFAO P/ PIA 1. 1/2" X 2" METAL	UN	5,00	55,23	276,15
15.6.9	080613/AG	SIFAO METALICO 2" P/ MICTORIO	UN	7,00	142,01	994,07
15.6.10	080555/AG	LIGAÇÃO FLEXÍVEL P/LAVATÓRIO METÁLICO - DIÂMETRO 1/2"	UN	74,00	13,38	990,12



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



15.6.11	080563/AG	SIFÃO P/ LAVATÓRIO PVC DIAM 1"X1.1/2"	UN	74,00	27,27	2.017,98
15.6.12	230172/AG	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTE FÍSICO	UN	10,00	77,00	770,00
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>124.072,50</b>
<b>16.0</b>	<b>30698</b>	<b>INSTALAÇÃO ESPECIAIS</b>				
<b>16.1</b>		<b>INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO</b>				
16.1.1	MERCADO	TUBO DE AÇO DIM 2440,GALVANIZADO OU PRETO,COM COSTURA - 3"	M	76,00	56,82	4.318,32
16.1.2	085031/AG	REGISTRO GLOBO ANGULAR DE 2.1/2" PARA 1.1/2" COM ENGATE RÁPIDO	PÇ	10,00	113,04	1.130,40
16.1.3	085031/AG	REGISTRO GLOBO ANGULAR DE 2.1/2" PARA 2.1/2" COM ENGATE RÁPIDO	PÇ	1,00	113,04	113,04
16.1.4	085035/AG	TAMPÃO STORZ 2.1/2" COM CORRENTE	PÇ	1,00	60,16	60,16
16.1.5	085051/AG	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO 3"X2.1/2"	PÇ	1,00	35,87	35,87
16.1.6	081840/AG	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X30CM COM INSCRIÇÃO INCÊNDIO	PÇ	1,00	94,90	94,90
16.1.7	085078/AG	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL -3"	PÇ	2,00	239,75	479,50
16.1.8	085081/AG	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL - 3"	PÇ	2,00	151,08	302,16
16.1.9	MERCADO	CHAVE DE FLUXO - 3"	PÇ	1,00	140,00	140,00
16.1.10	085057/AG	TE GALVANIZADO - 3"	PÇ	8,00	81,81	654,48
16.1.11	085051/AG	NIPLE DE REDUÇÃO 3" X2.1/2"	PÇ	10,00	35,87	358,70
16.1.12	085017/AG	MANGUEIRA DE INCÊNDIO 1.1/2" COM 15 METROS	PÇ	20,00	130,63	2.612,60
16.1.13	MERCADO	BOTOEIRA DE ALARME DO TIPO QUEBRA VIDRO	PÇ	4,00	35,00	140,00
16.1.14	MERCADO	SIRENE BI-TONAL ALCANCE 500 METROS	PÇ	1,00	17,00	17,00
16.1.15	MERCADO	PRESSOSTATO 20 - 40 PSI	PÇ	2,00	79,00	158,00
16.1.16	085041/AG	MANÔMETRO DE 0 - 10 Kgf/cm <sup>2</sup>	PÇ	1,00	30,76	30,76
16.1.17	080911/AG	REGISTRO DE GAVETA 3"	PÇ	4,00	247,11	988,44
16.1.18	MERCADO	RESERVATÓRIO TIPO TAÇA COLUNA SECA DE 30.000 LITROS BI-PARTIDO	PÇ	1,00	18.972,00	18.972,00
16.1.19	MERCADO	TANQUE DE PRESSÃO 10 LITROS	PÇ	1,00	132,45	132,45
16.1.20	MERCADO	BOMBA ELÉTRICA DE 15 cv	PÇ	1,00	1.239,00	1.239,00
16.1.21	MERCADO	BOMBA A EXPLOSÃO(DIESEL) DE 15 cv	PÇ	1,00	4.987,50	4.987,50
16.1.22	MERCADO	JOELHO GALVANIZADO 90° X 3"	PÇ	4,00	54,70	218,80
16.1.23	MERCADO	BUCHA DE REDUÇÃO DE 3" X 1"	PÇ	1,00	17,00	17,00
16.1.24	MERCADO	BUCHA DE REDUÇÃO DE 1" X 1/4"	PÇ	1,00	7,45	7,45
16.1.25	085053/AG	TE GALVANIZADO - 1"	PÇ	3,00	20,65	61,95
16.1.26	MERCADO	JOELHO GALVANIZADO DE REDUÇÃO DE 90° - 1"X 1/2"	PÇ	1,00	7,45	7,45
16.1.27	085045/AG	NIPLE DUPLO DE 1"	PÇ	7,00	6,02	42,14
16.1.28	MERCADO	LUVA GALVANIZADA - 1"	PÇ	2,00	10,04	20,08
16.1.29	085071/AG	BUCHA DE REDUÇÃO DE 3" X 2.1/2"	PÇ	4,00	34,25	137,00
16.1.30	085067/AG	JOELHO GALVANIZADO 45° X 3"	PÇ	2,00	65,53	131,06
16.1.31	MERCADO	CRUZETA GALVANIZADA DE 3"	PÇ	2,00	61,00	122,00
16.1.32	085073/AG	UNIÃO UNIVERSAL ASSENTO BRONZE - 3"	PÇ	5,00	185,53	927,65
16.1.33	071272/AG	EXTINTORES DE INCÊNDIO DE GÁS CARBÔNICO 6KG (BLOCO 1/8)	UN	2,00	292,09	584,18
16.1.34	071273/AG	EXTINTORES DE INCÊNDIO DE PÓ QUÍMICO SECO 4KG (BLOCO DE 1 A 9)	UN	29,00	83,46	2.420,34
16.1.35	071274/AG	EXTINTORES DE INCÊNDIO DE ÁGUA PRESSURIZADA 10KG (BLOCO 7 E BLOCO 8)	UN	3,00	83,46	250,38
<b>16.2</b>		<b>S.P.D.A</b>				
<b>16.2.1</b>		<b>PRÉDIO EXISTENTE</b>				
16.2.1.	070543/AG	CABO COBRE NU 35MM2 7F X 2,5MM NBR6524	M	572,00	11,07	6.332,04



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



1						
16.2.1.2	MERCADO	FIXADOR PARA SPDA ATE 70MM2 ESTANHADO	UN	893,00	7,58	6.768,94
16.2.1.3	MERCADO	TERMINAL AÉREO INSERÇÃO 3/8" X 300MM	UN	96,00	2,93	281,28
16.2.1.4	070393/AG	BUCHA FISCHER K54 NYLON FURO 10MM	UN	307,00	0,52	159,64
16.2.1.5	071871/AG	PARAF, INOX AUTOAT. PANELA 4,2 X 32MM	UN	1.176,00	0,26	305,76
16.2.1.6	071981/AG	PORCA INOX SEXTAVADA DIÂMETRO 1/4"	UN	49,00	0,06	2,94
16.2.1.7	070251/AG	ARRUELA PRESSÃO INOX 1/4	UN	43,00	0,05	2,15
16.2.1.8	MERCADO	PARAF, INOX SEXT. 1/4 X 1.1/4	UN	49,00	0,35	17,15
16.2.1.9	070251/AG	ARRUELA INOX LISA 1/4	UN	43,00	0,05	2,15
16.2.1.10	MERCADO	POLIURETANO EM BISNAGA 310ML	UN	6,00	23,00	138,00
16.2.1.11	070391/AG	BUCHA DE NYLON N 6	UN	949,00	0,24	227,76
16.2.1.12	MERCADO	ELETRODUTO TIGRE PVC 1"	M	174,00	14,70	2.557,80
16.2.1.13	070352/AG	ABRAÇADEIRA PVC TIPO COLAR 1"	UN	115,00	0,91	104,65
16.2.1.14	MERCADO	CONDULETE PVC CINZA 1"	Br	22,00	8,00	176,00
16.2.1.15	072385/AG	TAMPA CEGA PARA CONDULETE PVC 1"	UN	22,00	2,80	61,60
16.2.1.16	MERCADO	CONECTOR MEDIÇÃO BIM PARALELO (AL/CU)	UN	22,00	7,33	161,26
16.2.1.17	MERCADO	TAMPAO PROTETOR 1"	UN	22,00	1,00	22,00
16.2.1.18	070544/AG	CABO COBRE NÚ 50MM 27 FIOSX3MM NBR6524	M	337,00	15,52	5.230,24
16.2.1.19	070571/AG	CABO DE COBRE ISOLADO 750V VERDE 16MM²	M	20,00	6,62	132,40
16.2.1.20	072520/AG	TERMINAL DE COMPRESSAO 1 FURO 16MM	UN	5,00	8,83	44,15
16.2.1.21	MERCADO	CARTUCHO PARA SOLDA N, 115	UN	50,00	6,14	307,00
16.2.1.22	MERCADO	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO 38X32X17 C/9 TERMINAIS	UN	1,00	180,72	180,72
16.2.1.23	MERCADO	HASTE ALTA CAMADA 254 MICRONS 5/8"X2,40	UN	22,00	30,47	670,34
16.2.1.24	MERCADO	MOLDE HCL - 5/8", 50-5 (GYE - 16Y3)	UN	1,00	94,00	94,00
16.2.1.25	MERCADO	ALICATE GRANDE L-160/Z-201	UN	1,00	50,00	50,00
16.2.1.26	MERCADO	UNIDUT CÔNICO ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO 1"	UN	18,00	2,00	36,00
16.2.1.27	MERCADO	CABO ALUMINIO NU SEM ALMA 2/0 ASTER	M	370,00	3,90	1.443,00
<b>16.2.2</b>		<b>EDIFÍCIO ANEXO</b>				
16.2.2.1	MERCADO	CABO ALUMINIO NU SEM ALMA 2/0 ASTER	M	940,00	3,90	3.666,00
16.2.2.2	MERCADO	FIXADOR PARA SPDA ATE 70MM2 ESTANHADO	UN	904,00	7,58	6.852,32
16.2.2.3	MERCADO	TERMINAL AÉREO INSERÇÃO 3/8" X 300MM	UN	120,00	2,93	351,60
16.2.2.4	070393/AG	BUCHA FISCHER K54 NYLON FURO 10MM	UN	746,00	0,52	387,92
16.2.2.5	071871/AG	PARAF, INOX AUTOAT. PANELA 4,2 X 32MM	UN	914,00	0,26	237,64
16.2.2.	071981/AG	PORCA INOX SEXT, 1/4	UN	166,00	0,06	9,96





**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



6						
16.2.2.7	070251/AG	ARRUELA PRESSÃO INOX 1/4	UN	160,00	0,05	8,00
16.2.2.8	MERCADO	PARAF, INOX SEXT. 1/4 X 1.1/4	UN	166,00	0,35	58,10
16.2.2.9	070251/AG	ARRUELA INOX LISA 1/4	UN	160,00	0,05	8,00
16.2.2.10	MERCADO	POLIURETANO EM BISNAGA 310ML	UN	5,00	23,00	115,00
16.2.2.11	070391/AG	BUCHA DE NYLON N 6	UN	328,00	0,24	78,72
16.2.2.12	MERCADO	ELETRODUTO TIGRE PVC 1"X 3MTS	M	138,00	14,70	2.028,60
16.2.2.13	070352/AG	ABRAÇADEIRA PVC TIPO COLAR 1"	UN	91,00	0,91	82,81
16.2.2.14	MERCADO	CONDULETE PVC CINZA 1"	BR	16,00	8,00	128,00
16.2.2.15	072385/AG	TAMPA CEGA PARA CONDULETE PVC 1"	UN	16,00	2,80	44,80
16.2.2.16	MERCADO	CONECTOR MEDIÇÃO BIM PARALELO (AL/CU)	UN	16,00	4,80	76,80
16.2.2.17	MERCADO	TAMPAO PROTETOR 1"	UN	16,00	1,00	16,00
16.2.2.18	070544/AG	CABO COBRE NÚ 50MM 27 FIOSX3MM NBR6524	M	284,00	15,52	4.407,68
16.2.2.19	070571/AG	CABO DE COBRE ISOLADO 750V VERDE 16MM²	M	20,00	6,62	132,40
16.2.2.20	072520/AG	TERMINAL DE COMPRESSAO 1 FURO 16MM	UN	5,00	8,83	44,15
16.2.2.21	MERCADO	CARTUCHO PARA SOLDA N, 115	UN	37,00	6,14	227,18
16.2.2.22	MERCADO	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO 38X32X17 C/9 TERMINAIS	UN	1,00	180,72	180,72
16.2.2.23	MERCADO	HASTE ALTA CAMADA 254 MICRONS 5/8"X2,40	PÇ	16,00	30,47	487,52
16.2.2.24	MERCADO	MOLDE HCL - 5/8", 50-5 (GYE - 16Y3)	UN	1,00	94,00	94,00
16.2.2.25	MERCADO	ALICATE GRANDE L-160/Z-201	UN	1,00	50,00	50,00
<b>16.2.3</b>		<b>ÁREA DE TREINAMENTO</b>				
16.2.3.1	MERCADO	FIXADOR PARA SPDA ATE 70MM2 ESTANHADO	UN	1.667,00	7,58	12.635,86
16.2.3.2	MERCADO	TERMINAL AÉREO INSERÇÃO 3/8" X 300MM	UN	235,00	2,93	688,55
16.2.3.3	070393/AG	BUCHA FISCHER K54 NYLON FURO 10MM	UN	1.776,00	0,52	923,52
16.2.3.4	071871/AG	PARAF, INOX AUTOAT. PANELA 4,2 X 32MM	UN	2.624,00	0,26	682,24
16.2.3.5	071981/AG	PORCA INOX SEXT, 1/4	UN	74,00	0,06	4,44
16.2.3.6	070251/AG	ARRUELA PRESSÃO INOX 1/4	UN	48,00	0,05	2,40
16.2.3.7	MERCADO	PARAF, INOX SEXT. 1/4 X 1.1/4	UN	74,00	0,35	25,90
16.2.3.8	070251/AG	ARRUELA INOX LISA 1/4	UN	48,00	0,05	2,40
16.2.3.9	MERCADO	POLIURETANO EM BISNAGA 310ML	UN	10,00	23,00	230,00
16.2.3.10	070391/AG	BUCHA DE NYLON N 6	UN	875,00	0,24	210,00
16.2.3.11	MERCADO	ELETRODUTO TIGRE PVC 1"	M	546,00	14,70	8.026,20
16.2.3.12	070352/AG	ABRAÇADEIRA PVC TIPO COLAR 1"	UN	365,00	0,91	332,15
16.2.3.	MERCADO	CONDULETE PVC CINZA 1"	BR	68,00	8,00	544,00



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



13						
16.2.3.14	072385/AG	TAMPA CEGA PARA CONDULETE PVC 1"	UN	68,00	2,80	190,40
16.2.3.15	MERCADO	CONECTOR MEDIÇÃO BIM PARALELO (AL/CU)	UN	68,00	4,80	326,40
16.2.3.16	MERCADO	TAMPAO PROTETOR 1"	UN	68,00	1,00	68,00
16.2.3.17	070544/AG	CABO COBRE NÚ 50MM 27 FIOSX3MM NBR6524	M	1.122,00	15,52	17.413,44
16.2.3.18	070571/AG	CABO DE COBRE ISOLADO 750V VERDE 16MM²	M	66,00	6,62	436,92
16.2.3.19	072520/AG	TERMINAL DE COMPRESSAO 1 FURO 16MM	UN	24,00	8,83	211,92
16.2.3.20	MERCADO	CARTUCHO PARA SOLDA N, 115	UN	158,00	6,14	970,12
16.2.3.21	MERCADO	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO 38X32X17 C/9 TERMINAIS	UN	6,00	180,72	1.084,32
16.2.3.22	MERCADO	HASTE ALTA CAMADA 254 MICRONS 5/8"X2,40	PÇ	68,00	30,47	2.071,96
16.2.3.23	MERCADO	MOLDE HCL - 5/8", 50-5 (GYE - 16Y3)	UN	4,00	94,00	376,00
16.2.3.24	MERCADO	ALICATE GRANDE L-160/Z-201	UN	1,00	50,00	50,00
16.2.3.25	MERCADO	UNIDUT CÔNICO ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO 1"	UN	60,00	2,00	120,00
16.2.3.26	MERCADO	CABO ALUMINIO NU SEM ALMA 2/0 ASTER	M	1.868,00	3,90	7.285,20
16.2.3.27	MERCADO	CARTUCHO PARA SOLDA N. 90	UN	8,00	5,09	40,72
16.2.3.28	MERCADO	MOLDE CDH - 50,50-3 (TEC-Y3Y3)	UN	1,00	65,00	65,00
<b>16.2.4</b>		<b>TORRE DE RAPEL</b>				
16.2.4.1	MERCADO	BARRA CHATA ALUM 7/8 X 1/8 X 3MTS	BR	13,00	12,00	156,00
16.2.4.2	071871/AG	PARAF, INOX AUTOAT. PANELA 4,2 X 32MM	UN	186,00	0,26	48,36
16.2.4.3	071981/AG	PORCA INOX SEXT, 1/4	UN	18,00	0,06	1,08
16.2.4.4	070251/AG	ARRUELA PRESSÃO INOX 1/4	UN	12,00	0,05	0,60
16.2.4.5	MERCADO	PARAF, INOX SEXT. 1/4 X 1.1/4	UN	18,00	0,35	6,30
16.2.4.6	070251/AG	ARRUELA INOX LISA 1/4	UN	12,00	0,05	0,60
16.2.4.7	MERCADO	POLIURETANO EM BISNAGA 310ML	UN	1,00	23,00	23,00
16.2.4.8	070391/AG	BUCHA DE NYLON N 6	UN	186,00	0,24	44,64
16.2.4.9	MERCADO	ELETRODUTO TIGRE PVC 1"X 3MTS	M	66,00	14,70	970,20
16.2.4.10	070352/AG	ABRAÇADEIRA PVC TIPO COLAR 1"	UN	43,00	0,91	39,13
16.2.4.11	MERCADO	CONDULETE PVC CINZA 1"	BR	4,00	8,00	32,00
16.2.4.12	072385/AG	TAMPA CEGA PARA CONDULETE PVC 1"	UN	4,00	2,80	11,20
16.2.4.13	MERCADO	CONECTOR MEDIÇÃO BIM PARALELO (AL/CU)	UN	4,00	4,80	19,20
16.2.4.14	MERCADO	TAMPAO PROTETOR 1"	UN	4,00	1,00	4,00
16.2.4.15	070544/AG	CABO COBRE NÚ 50MM 27 FIOSX3MM NBR6524	M	80,00	15,52	1.241,60
16.2.4.16	070571/AG	CABO DE COBRE ISOLADO 750V VERDE 16MM²	M	20,00	6,62	132,40
16.2.4.	072520/AG	TERMINAL DE COMPRESSAO 1 FURO 16MM	UN	5,00	8,83	44,15



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



17						
16.2.4.18	MERCADO	CARTUCHO PARA SOLDA N, 115	UN	11,00	6,14	67,54
16.2.4.19	MERCADO	HASTE ALTA CAMADA 254 MICRONS 5/8"X2,40	PÇ	4,00	37,00	148,00
16.2.4.20	MERCADO	MOLDE HCL - 5/8", 50-5 (GYE - 16Y3)	UN	1,00	94,00	94,00
16.2.4.21	MERCADO	ALICATE GRANDE L-160/Z-201	UN	1,00	50,00	50,00
16.2.4.22	MERCADO	UNIDUT CÔNICO ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO 1"	UN	18,00	2,00	36,00
16.2.4.23	MERCADO	FUZIVEL DIAZED 63A	UN	4,00	10,00	40,00
16.2.4.24	071981/AG	PORCA ALUMINIO SEXT, 1/4	UN	30,00	0,06	1,80
16.2.4.25	MERCADO	PARAF, CAB. CHATA ALUMINIO 1/4 X 5/8	UN	30,00	0,15	4,50
16.2.4.26	MERCADO	FIXADOR PARA SPDA ATE 70MM2 ESTANHADO	UN	67,00	7,58	507,86
16.2.4.27	MERCADO	CABO ALUMINIO NU SEM ALMA 2/0 ASTER	M	66,00	3,90	257,40
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>146.195,27</b>
<b>17.0.0</b>	<b>30696</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/TELEFÔNICAS/CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>				
<b>17.1</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
17.1.1	070371/AG	BRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D 3/4"	UN	268,00	0,85	227,80
17.1.2	070222/AG	ARANDELA DE USO INTERNO 60W	UN	13,00	69,29	900,77
17.1.3	MERCADO	BOX RETO P/ELETRODUTO 3/4"	PÇ	56,00	2,59	145,04
17.1.4	071291/AG	CABO ISOLADO FLEX 2,5MM <sup>2</sup>	M	2.547,00	1,84	4.686,48
17.1.5	071292/AG	CABO ISOLADO FLEX 4,0MM <sup>2</sup>	M	1.516,80	2,41	3.655,49
17.1.6	071293/AG	CABO ISOLADO FLEX 6,0MM <sup>2</sup>	M	387,00	3,14	1.215,18
17.1.7	071294/AG	CABO ISOLADO FLEX 10,0MM <sup>2</sup>	M	1.589,00	4,61	7.325,29
17.1.8	070691/AG	CAIXA FERRO ESMALTADA 4"X2"X2"	UN	11,00	3,97	43,67
17.1.9	070692/AG	CAIXA FERRO ESMALTADA 4"X4"X2"	PÇ	7,00	5,00	35,00
17.1.10	MERCADO	CAIXA SEXTAVADA FMD (PVC) 10X15	PÇ	300,00	2,43	729,00
17.1.11	071141/AG	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RÍGIDO 3/4	PÇ	35,00	3,08	107,80
17.1.12	071201/AG	ELETRODUTO PVC RÍGIDO DIÂMETRO 3/4"	M	1.084,16	4,78	5.182,28
17.1.13	MERCADO	HASTE DE BALIZAMENTO 1X60W NO PISO	UN	46,00	198,00	9.108,00
17.1.14	071440/AG	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 4X2 COMPLETO	UN	55,00	8,42	463,10
17.1.15	071441/AG	INTERRUPTOR 2 TECLA SIMPLES 4X2 COMPLETO	UN	18,00	17,35	312,30
17.1.16	071442/AG	INTERRUPTOR 3 TECLA SIMPLES 4X2 COMPLETO	UN	8,00	24,60	196,80
17.1.17	MERCADO	INTERRUPTOR 4 TECLA SIMPLES 4X2 COMPLETO	UN	7,00	32,20	225,40
17.1.18	MERCADO	INTERRUPTOR 5 TECLA SIMPLES 4X2 COMPLETO	UN	1,00	37,94	37,94
17.1.19	MERCADO	LUMINÁRIA EMBUTIDA TIPO CALHA 1X40W COMPLETA	UN	19,00	70,37	1.337,03
17.1.20	MERCADO	LUMINÁRIA EMBUTIDA TIPO CALHA 2X20W COMPLETA	UN	13,00	76,21	990,73
17.1.21	MERCADO	LUMINÁRIA EMBUTIDA TIPO CALHA 2X40W COMPLETA	UN	228,00	91,51	20.864,28
17.1.22	071194/AG	MANGUEIRA 3/4"X2,5MM	M	2.264,94	4,85	10.984,96
17.1.23	071862/AG	PARAFUSO C/BUCHA S-8	UN	22,00	0,25	5,50
17.1.24	MERCADO	PARAFUSO CAB. LENTILHA C/PORCA E ARRUELA 3/8"	UN	125,00	4,89	611,25
17.1.25	MERCADO	PORCA E ARRUELA 3/8"	UN	40,00	2,98	119,20
17.1.26	072325/AG	SAÍDA HORIZONTAL P/ELETRODUTO 3/4"	PÇ	56,00	4,82	269,92
17.1.27	072570/AG	TOMADA MONOFÁSICA 2P+T	UN	315,00	12,48	3.931,20
17.1.28	MERCADO	VERGALHÃO 3/8" ROSCADO	BR	23,00	18,00	414,00



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



17.1.29	070500/AG	CABEÇOTE ALUMÍNIO 3/4"	PÇ	20,00	2,59	51,80
17.1.30	070584/AG	CABO SINTENAX FLEX 10MM	M	519,00	4,92	2.553,48
17.1.31	070592/AG	CABO SINTENAX FLEX 150MM	M	600,00	53,65	32.190,00
17.1.32	070585/AG	CABO SINTENAX FLEX 16MM	M	1.325,00	7,33	9.712,25
17.1.33	MERCADO	CABO SINTENAX FLEX 240MM	M	138,00	70,87	9.780,06
17.1.34	070586/AG	CABO SINTENAX FLEX 25MM	M	575,00	10,70	6.152,50
17.1.35	070587/AG	CABO SINTENAX FLEX 35MM	M	969,00	12,83	12.432,27
17.1.36	MERCADO	CABO SINTENAX FLEX 75MM	M	415,00	19,51	8.096,65
17.1.37	070540/AG	CORDOALHA DE COBRE NÚ 10MM	M	31,00	4,28	132,68
17.1.38	070541/AG	CORDOALHA DE COBRE NÚ 16MM	M	519,00	4,96	2.574,24
17.1.39	070545/AG	CORDOALHA DE COBRE NÚ 70MM	M	56,00	25,17	1.409,52
17.1.40	MERCADO	CORDOALHA DE COBRE NÚ 75MM	M	131,00	16,81	2.202,11
17.1.41	071151/AG	CURVA DE 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO DIÂMETRO 3/4"	PÇ	20,00	5,65	113,00
17.1.42	071158/AG	CURVA DE 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO DIÂMETRO 4"	PÇ	38,00	129,41	4.917,58
17.1.43	071153/AG	CURVA DE 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO DIÂMETRO 1.1/4"	PÇ	31,00	16,04	497,24
17.1.44	071154/AG	CURVA DE 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO DIÂMETRO 1.1/2"	PÇ	19,00	19,53	371,07
17.1.45	071155/AG	CURVA DE 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO DIÂMETRO 2"	PÇ	25,00	25,43	635,75
17.1.46	071156/AG	CURVA DE 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO DIÂMETRO 2.1/2"	PÇ	31,00	53,62	1.662,22
17.1.47	071211/AG	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO 3/4 - 6M	BR	138,00	72,06	9.944,28
17.1.48	071208/AG	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 4"	M	288,00	42,03	12.104,64
17.1.49	071206/AG	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 2 1/2"	M	156,00	24,03	3.748,68
17.1.50	071203/AG	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 1.1/2"	M	156,00	11,86	1.850,16
17.1.51	071204/AG	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 1.1/4"	M	181,00	11,71	2.119,51
17.1.52	MERCADO	HASTE COOPERWELD 3M+TERRA GEL	M	19,00	147,55	2.803,45
17.1.53	071701/AG	LUVA FERRO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 3/4"	CJ	19,00	2,10	39,90
17.1.54	071748/AG	LUVA PVC ROSQUEÁVEL DIÂMETRO 4"	PÇ	18,00	35,30	635,40
17.1.55	071743/AG	LUVA PVC ROSQUEÁVEL DIÂMETRO 1.1/4"	PÇ	63,00	3,38	212,94
17.1.56	071744/AG	LUVA PVC ROSQUEÁVEL DIÂMETRO 1.1/2"	PÇ	45,00	4,27	192,15
17.1.57	071745/AG	LUVA PVC ROSQUEÁVEL DIÂMETRO 2"	PÇ	55,00	5,98	328,90
17.1.58	071746/AG	LUVA PVC ROSQUEÁVEL DIÂMETRO 2.1/2"	PÇ	71,00	14,86	1.055,06
17.1.59	MERCADO	TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA CAIXA DE PASSAGEM 110CMx100CM	PÇ	1,00	1.965,72	1.965,72
17.1.60	MERCADO	TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA CAIXA DE PASSAGEM 80X80	PÇ	23,00	688,00	15.824,00
17.1.61	MERCADO	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE TIJOLO COMUM	PÇ	3,00	49,17	147,51
17.1.62	MERCADO	CAIXA DE PASSAGEM 80X80	UN	23,00	116,27	2.674,21
17.1.63	072175/AG	QUADRO 12 ELEMENTOS C/BARRAMENTO QD 13,14 QD REC	PÇ	8,00	255,24	2.041,92
17.1.64	072198/AG	QUADRO 32 ELEMENTOS DE 100A C/BARRAMENTO QD 01,02,04,05,15	PÇ	1,00	315,68	315,68
17.1.65	071174/AG	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	PÇ	3,00	60,03	180,09
17.1.66	071175/AG	DISJUNTOR TRIPOLAR 70A	PÇ	1,00	99,18	99,18
17.1.67	071175/AG	DISJUNTOR TRIPOLAR 100A	PÇ	6,00	99,18	595,08
17.1.68	071176/AG	DISJUNTOR TRIPOLAR 125A	PÇ	1,00	221,84	221,84
17.1.69	MERCADO	DISJUNTOR TRIPOLAR 350A	PÇ	1,00	1.104,87	1.104,87
17.1.70	071171/AG	DISJUNTOR UNIPOLAR 16A	PÇ	67,00	11,99	803,33
17.1.71	071171/AG	DISJUNTOR UNIPOLAR 20A	PÇ	24,00	11,99	287,76



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



17.1.72	071171/AG	DISJUNTOR UNIPOLAR 25A	PÇ	8,00	11,99	95,92
17.1.73	071172/AG	DISJUNTOR UNIPOLAR 40A	PÇ	28,00	14,76	413,28
17.1.74	MERCADO	DISPOSITIVO DR BIPOLAR 25X30 MA	PÇ	21,00	82,50	1.732,50
17.1.75	MERCADO	DISPOSITIVO DR BIPOLAR 15X30 MA	PÇ	1,00	82,50	82,50
17.1.76	MERCADO	MURETA DE ALVENARIA C/PORTA VENEZIANA/REBOCADA/INTADA/TELHA PLAN	M2	8,80	428,83	3.773,70
17.1.77	071331/AG	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20M	UN	20,00	10,82	216,40
<b>17.2</b>		<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>				
17.2.1	071201/AG	ELETRODUTO PVC RÍGIDO DIÂMETRO 3/4"	M	166,00	4,78	793,48
17.2.2	071202/AG	ELETRODUTO PVC RÍGIDO 1"	M	44,00	6,23	274,12
17.2.3	071204/AG	ELETRODUTO PVC RÍGIDO 1 1/4"	M	4,00	11,71	46,84
17.2.4	071205/AG	ELETRODUTO PVC RÍGIDO 2"	M	64,00	15,89	1.016,96
17.2.5	071207/AG	ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3"	M	18,00	29,95	539,10
17.2.6	071141/AG	CURVA PVC 3/4"	UN	12,00	3,08	36,96
17.2.7	071142/AG	CURVA PVC 1"	UN	3,00	3,98	11,94
17.2.8	071143/AG	CURVA PVC 1 1/4"	UN	1,00	6,20	6,20
17.2.9	071145/AG	CURVA PVC 2"	UN	4,00	11,89	47,56
17.2.10	071147/AG	CURVA PVC 3"	UN	1,00	34,98	34,98
17.2.11	071741/AG	LUVA PVC 3/4"	UN	29,00	1,15	33,35
17.2.12	071742/AG	LUVA PVC 1"	UN	4,00	1,84	7,36
17.2.13	071743/AG	LUVA PVC 1 1/4"	UN	3,00	3,38	10,14
17.2.14	071745/AG	LUVA PVC 2"	UN	14,00	5,98	83,72
17.2.15	071747/AG	LUVA PVC 3"	UN	5,00	20,84	104,20
17.2.16	070691/AG	CAIXA METÁLICA RETANGULAR 4"X2"X2"	UN	17,00	3,97	67,49
17.2.17	070692/AG	CAIXA METÁLICA RETANGULAR 4"X4"X2"	UN	5,00	5,00	25,00
17.2.18	MERCADO	CAIXA ALUMÍNIO 4X2"	UN	2,00	7,47	14,94
17.2.19	MERCADO	CAIXA DAILET ALUMÍNIO	UN	3,00	7,47	22,41
17.2.20	070946/AG	CONDULETE TIPO "C"	UN	3,00	9,82	29,46
17.2.21	072380/AG	TAMPA CONDULETE TIPO "C"	UN	3,00	2,01	6,03
17.2.22	070951/AG	CONDULETE TIPO "E"	UN	5,00	7,66	38,30
17.2.23	072385/AG	TAMPA CONDULETE TIPO "E"	UN	5,00	2,80	14,00
17.2.24	070585/AG	CABO SINTENAX FLEX 16MM	M	9,00	7,33	65,97
17.2.25	MERCADO	CABO COAXIAL 67% CC	M	70,00	1,75	122,50
17.2.26	070612/AG	CABO CI 50 - 30 PAR	M	24,00	8,67	208,08
17.2.27	070620/AG	CABP CTP - APL 50 -10 PAR	M	32,00	4,89	156,48
17.2.28	070607/AG	CABO CCI 50 - 2 PAR	M	34,00	2,22	75,48
17.2.29	MERCADO	CABO CCE APL - 2 PAR	M	24,00	1,76	42,24
17.2.30	MERCADO	TOMADA RJ 45 DUPLA COMPLETA	PÇ	16,00	24,53	392,48
17.2.31	MERCADO	TOMADA RJ 45 SIMPLES COMPLETA	PÇ	1,00	15,64	15,64
17.2.32	MERCADO	TOMADA P/ANTENA EM 4X4"	PÇ	6,00	10,92	65,52
17.2.33	MERCADO	TOMADA TELEFONE DUPLA PADRÃO TELEBRÁS	PÇ	3,00	16,63	49,89
17.2.34	MERCADO	BLOCO ENGATE RÁPIDO -10	PÇ	8,00	13,07	104,56
17.2.35	070207/AG	ANEL GUIA	PÇ	12,00	4,44	53,28
17.2.36	MERCADO	ABRÇAÇADEIRA NAYLON	PCT	1,00	28,00	28,00
17.2.37	MERCADO	GUIA ORGANIZADOR CABOS	UN	2,00	18,88	37,76
17.2.38	MERCADO	PAINEL PACTH (PORTAS RJ 45)	UN	14,00	956,00	13.384,00
17.2.39	MERCADO	EQUIPAMENTO ATIVO SWITCH	UN	5,00	2.929,78	14.648,90
17.2.40	072291/AG	RÉGUA COM 8 TOMADAS	UN	1,00	55,20	55,20



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



17.2.41	MERCADO	CABOS JUMPER 1,5M (INTERLIGAÇÃO)	UN	41,00	18,95	776,95
17.2.42	MERCADO	QUADRO TELEFONE 40X40 PADRÃO TELEBRÁS	UN	4,00	88,10	352,40
17.2.43	MERCADO	QUADRO TELEFONE 80X80 PADRÃO TELEBRÁS	UN	1,00	171,40	171,40
17.2.44	MERCADO	QUADRO TELEFONE 120X120 PADRÃO TELEBRÁS	UN	1,00	344,29	344,29
17.2.45	MERCADO	RACK (VERIFICAR MEDIDA)	UN	1,00	2.568,98	2.568,98
17.2.46	MERCADO	ELETROCALHA 150X100MM C/TAMPA	M	155,00	54,95	8.517,25
17.2.47	MERCADO	ELETROCALHA 200X200MM C/TAMPA	M	2,00	163,20	326,40
17.2.48	MERCADO	ELETROCALHA 100X100MM C/TAMPA	M	4,00	46,97	187,88
17.2.49	MERCADO	TEE HORIZONTAL 150X100MM	UN	2,00	39,14	78,28
17.2.50	MERCADO	TEE HORIZONTAL 200X150MM	UN	1,00	101,23	101,23
17.2.51	MERCADO	CURVA HORIZONTAL 150X100MM	UN	2,00	33,93	67,86
17.2.52	MERCADO	CURVA HORIZONTAL 200X200MM	UN	1,00	236,00	236,00
17.2.53	MERCADO	EMENDA INTERNA 150X100MM	UN	12,00	24,00	288,00
17.2.54	MERCADO	REDUÇÃO ELETROCALHA 200X150MM	UN	1,00	58,00	58,00
17.2.55	MERCADO	PARAFUSO CAB. LENTILHA C/PORCA E ARRUELA 3/8"	UN	72,00	3,10	223,20
17.2.56	MERCADO	VERGALHÃO 3/8" ROSCADO	BR	11,00	14,65	161,15
17.2.57	MERCADO	SUPORTE SUSPENÇÃO SIMPLES 150X100MM	PÇ	96,00	10,30	988,80
17.2.58	072325/AG	SAÍDA HORIZONTAL P/ELETRODUTO 3/4"	PÇ	48,00	4,82	231,36
17.2.59	070331/AG	BOX RETO P/ELETRODUTO 3/4"	PÇ	48,00	2,95	141,60
17.2.60	072326/AG	SAÍDA HORIZONTAL P/ELETRODUTO 1"	UN	10,00	4,39	43,90
17.2.61	070335/AG	BOX RETO P/ELETRODUTO 1"	UN	10,00	3,61	36,10
17.2.62	MERCADO	SAÍDA HORIZONTAL ELETRODUTO 2"	UN	2,00	19,80	39,60
17.2.63	MERCADO	BOX RETO 2"	UN	2,00	10,00	20,00
17.2.64	MERCADO	SAÍDA HORIZONTAL 1 1/4"	UN	6,00	16,50	99,00
17.2.65	MERCADO	POSTE DE CONCRETO P/ENTRADA TELEFONE	UN	1,00	598,00	598,00
17.2.66	071217/AG	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO 3"	UN	2,00	409,08	818,16
17.2.67	070506/AG	CABEÇOTE ALUMÍNIO 3"	UN	2,00	20,72	41,44
17.2.68	071157/AG	CURVA FERRO GALVANIZADO 3"	UN	2,00	86,11	172,22
17.2.69	071707/AG	LUVA FERRO GALVANIZADO 3"	UN	2,00	21,72	43,44
17.2.70	071381/AG	HASTE COOPERWELD	UN	2,00	35,03	70,06
<b>17.3</b>		<b>SUBESTAÇÃO</b>				
17.3.1	072613/AG	TRAFO TRIFÁSICO 300KVA, NEUTRO ATERRADO 13,8/0,38 - 0,22KV	PÇ	1,00	18.257,96	18.257,96
17.3.2	MERCADO	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO - 10/600Kg	PÇ	2,00	1.068,09	2.136,18
17.3.3	MERCADO	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 100MMX6,0MT	BR	2,00	408,06	816,12
17.3.4	070358/AG	BRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO 100MM	PÇ	2,00	7,37	14,74
17.3.5	MERCADO	CABO DE COBRE NÚ 70MM <sup>2</sup>	M	25,00	16,81	420,25
17.3.6	MERCADO	CONECTOR PARALELO PARA CABO DE COBRE NÚ 70MM <sup>2</sup>	PÇ	6,00	32,84	197,04
17.3.7	MERCADO	LUVA PARA ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 100MM	PÇ	2,00	24,35	48,70
17.3.8	MERCADO	NIPLÉ PVC RÍGIDO 40MM	PÇ	1,00	28,75	28,75
17.3.9	MERCADO	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV	PÇ	4,00	104,22	416,88
17.3.10	MERCADO	CABEÇOTE EM ALUMÍNIO 100MM	PÇ	2,00	28,10	56,20
17.3.11	MERCADO	CABO DE COBRE 0,6/1KV 240,00MM <sup>2</sup>	M	96,00	145,00	13.920,00
17.3.12	MERCADO	HASTE DE TERRA TIPO COOPERWELD 3000MMX5/8" C/CONECTOR	BR	6,00	35,01	210,06
17.3.13	MERCADO	BUCHA E ARRUELA PARA NIPLÉ DE PVC RÍGIDO 40MM	CJ	2,00	8,31	16,62
17.3.14	MERCADO	CRUZETA DE MADEIRA DE LEI 3300X90X112,5MM	PÇ	2,00	132,00	264,00



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



17.3.15	MERCADO	CRUZETA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO PERFIL U 3300X76,2X76,2X9,5MM	PÇ	2,00	589,00	1.178,00
17.3.16	MERCADO	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	PÇ	4,00	64,96	259,84
17.3.17	MERCADO	MANILHA SAPATILHA	PÇ	4,00	15,61	62,44
17.3.18	MERCADO	CABO XLPE 50,0MM²	M	15,00	13,20	198,00
17.3.19	MERCADO	CAIXA PARA DISJUNTOR GERAL 1000X1200X310MM	PÇ	1,00	533,06	533,06
17.3.20	MERCADO	CAIXA ATIVA/REATIVA CONJUGADA PADRÃO CELG	PÇ	1,00	475,73	475,73
17.3.21	MERCADO	CAIXA PARA TCS PADRÃO CELG 1000X1200X310MM	PÇ	1,00	538,81	538,81
17.3.22	MERCADO	NIPLE PVC RÍGIDO 100MM	PÇ	2,00	28,75	57,50
17.3.23	MERCADO	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 100MM	BR	3,00	166,02	498,06
17.3.24	MERCADO	BUCHA E ARRUELA PARA NIPLE DE PVC RÍGIDO 100MM	CJ	4,00	8,31	33,24
17.3.25	MERCADO	CAIXA DE ATERRAMENTO 250X250MM	PÇ	2,00	500,00	1.000,00
17.3.26	MERCADO	PARAFUSO ROSCA DUPLA, AÇO GALVANIZADO M 16X2	PÇ	6,00	80,00	480,00
17.3.27	MERCADO	CAIXA DE PROTEÇÃO	PÇ	1,00	535,00	535,00
17.3.28	MERCADO	LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 100MM	PÇ	2,00	30,12	60,24
17.3.29	072335/AG	SELA PARA CRUZETA	PÇ	4,00	17,88	71,52
17.3.30	072532/AG	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO ALUMINIO 50,0MM²	PÇ	3,00	10,19	30,57
17.3.31	071833/AG	PÁRA RAIOS DISTRIBUIÇÃO ÓXIDO DE ZINCO POLIMÉRICO 12KV - 10KA	PÇ	3,00	179,43	538,29
17.3.32	MERCADO	PROTETOR DE PÁRA RAIOS POLIMÉRICO	PÇ	3,00	70,00	210,00
17.3.33	MERCADO	DISJUNTOR 500A TRIFÁSICO	PÇ	1,00	3.820,00	3.820,00
17.3.34	MERCADO	PÁRA RAIOS ZNO 280V 40KA	PÇ	3,00	180,00	540,00
17.3.35	MERCADO	BARRA DE COBRE 300X50X10	PÇ	1,00	90,00	90,00
17.3.36	MERCADO	ISOLADOR EPÓXI PARALELO 50X30 COM ACESSÓRIOS	CJ	2,00	25,40	50,80
17.3.37	MERCADO	CHAVE FUSÍVEL	PÇ	3,00	292,00	876,00
17.3.38	MERCADO	POSTE PARA ILUMINAÇÃO DE RUAS 1X250W	UN	14,00	1.081,43	15.140,02
17.3.39	MERCADO	POSTE C/2 REFLETORES 1X1060W PARA ILUMINAÇÃO DA QUADRA	UN	12,00	5.018,00	60.216,00
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>412.090,49</b>
<b>18.0</b>	<b>30701</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				
18.1	120902/AG	IMPERMEABILIZAÇÃO BALDRAMES	M2	176,51	18,12	3.198,36
18.2	121101/AG	IMPERMEABILIZAÇÃO MURO DE ARRIMO	M2	424,00	6,62	2.806,88
18.3	120107/AG	MANTA ASFALTICA TORODIM ALUMINIO	M2	236,80	29,21	6.916,93
18.4	120207/AG	PROTEÇÃO MECANICA C/ TELA GALVANIZADA	M2	236,80	10,80	2.557,44
18.5	200505/AG	REBOCO PAULISTA C/ IMPERM.A-15	M2	262,16	15,55	4.076,59
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>19.556,20</b>
<b>19.0</b>	<b>30714</b>	<b>MARCENARIA</b>				
19.1	240106/AG	BATE CARTEIRA ENVERNIZADO E ASSENT. 2,5 X 12 CM	M	225,20	41,61	9.370,57
19.2	MERCADO	QUADRO DE GIZ EMBOCO/LAM. MELAM COMPL.	M2	69,50	99,46	6.912,47
19.3	MERCADO	TÁBUA APARELHADA P/ BANCADA STAND DE TIROS/ TETO BOX	M2	16,20	68,53	1.110,19
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>17.393,23</b>
<b>20.0</b>	<b>30717</b>	<b>DIVERSOS</b>				
<b>20.1</b>		<b>SERVIÇOS EXTERNOS</b>				
20.1.1	180312/AG	GRADÉ DE FRENTE / TUBO DE AÇO C/ ESTACA D=25 ARMADA	M	272,20	78,01	21.234,32



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



20.1.2	180305/AG	PORTÕES	M2	9,00	176,53	1.588,77
20.1.3	270701/AG	ALAMBRADO CANO DE FERRO GALV. 2" E TELA H= 2m PADRAO AGETOP	M	262,00	238,54	62.497,48
20.1.4	261701/AG	DEMARC.DE QUADRAS/VAGAS TINTA POLIESPORTIVA	M	237,00	5,91	1.400,67
20.1.5	270802/AG	MASTRO P/ BANDEIRA FERRO GALVANIZADO 3UN (ASSENTADA/PINTADA)	CJ	1,00	824,71	824,71
20.1.6	270810/AG	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE AÇO ESCOVADO 80x60 cm	UND	1,00	420,58	420,58
20.1.7	270811/AG	OBELISCO P/ PLACA DE INAUGURAÇÃO - PADRAO AGETOP	UND	1,00	367,75	367,75
20.1.8	271303/AG	BANCO EM CONCRETO	ML	47,80	51,34	2.454,05
20.1.9	271714/AG	MEIO-FIO	M	1.285,60	20,71	26.624,78
20.1.10	271416/AG	SARJETA	M	1.285,60	22,02	28.308,91
20.1.11	MERCADO	LASTRO DE AREIA	M3	50,70	52,09	2.640,96
20.1.12	270210/AG	GRAMA EM PLACA	M2	1.684,00	8,06	13.573,04
20.1.13	MERCADO	CORRIMÃO ESCADA	M	31,30	101,25	3.169,13
20.1.14	MERCADO	ESCADA DE MARINHEIRO (COM PROTEÇÃO)	M	15,00	80,75	1.211,25
20.1.15	MERCADO	GUARDA CORPO TUBO FERRO GALV. 1 1/2"	M	52,65	213,93	11.263,41
20.1.16	MERCADO	SUPORTE METÁLICO P/BANCADAS EM CANT 1/4"	UND	137,00	35,00	4.795,00
20.1.17	091007/AG	CENTRAL DE GAS	UND	1,00	1.336,60	1.336,60
20.1.18	MERCADO	EUCALIPTO P/REVESTIMENTO DE PAREDE NO STAND DE TIRO	M2	163,35	38,78	6.334,71
<b>20.2</b>		<b>PISCINA</b>				
20.2.1	200505/AG	REBOCO PAULISTA C/ IMPERM.A-15	M2	308,90	15,55	4.803,40
20.2.2	MERCADO	CERAMICA PISCINA 15X15	M2	308,90	38,29	11.827,78
20.2.3	MERCADO	REJUNTE	M2	308,90	0,71	219,32
<b>20.3</b>		<b>QUADRA DE ESPORTES</b>				
20.3.1	271101/AG	TRAVES F°G° P/ FUTEBOL DE SALÃO 2und PINTADAS	CJ	1,00	1.789,18	1.789,18
20.3.2	2710/98/AG	TAB. BASQ. 2un EST. MET. COMP. ASSENT. PINTADA ARO FLEX	CJ	1,00	2.114,87	2.114,87
20.3.3	261703/AG	PINT. POLIESPORTIVA - 2 DEMAOS(PISOS E CIMENTADOS)	M2	648,00	6,26	4.056,48
20.3.4	MERCADO	CONCRETO DESEMP. P/ QUADRA C/ LASTRO E=7cm	M2	648,00	23,58	15.279,84
20.3.5	271103/AG	CONJUNTO P/ VOLEIBOL C/ PINTURA (2 SUPORTES)	CJ	1,00	614,65	614,65
<b>20.4</b>		<b>CAMPO DE FUTEBOL</b>				
20.4.1	020190/AG	LIMPEZA MECÂNICA DO TERRENO	M2	1.350,00	0,16	216,00
20.4.2	271105/AG	TRAVES F°G° P/CAMPO FUT 2UND (ASSENTADAS/PINTADAS) 7,32x2,44	CJ	1,00	3.619,59	3.619,59
20.4.3	270210/AG	GRAMA EM PLACA	M2	1.350,00	8,06	10.881,00
<b>20.5</b>		<b>TERRAPLENAGEM / PAVIMENTAÇÃO</b>				
20.5.1	MERCADO	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT DE 1ª CAT	M3	850,00	4,60	3.910,00
20.5.2	MERCADO	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO	M3xKM	5.100,00	1,03	5.253,00
20.5.3	MERCADO	TRANSPORTE MAT 1º E 2º CAT (DT<=1KM)	M3xKM	580,00	6,00	3.480,00
20.5.4	MERCADO	COMPACTAÇÃO A 95% PN	M3	1.400,00	3,40	4.760,00
20.5.5	40101/AG-ROD	COMPACTAÇÃO A 100% PN	M3	305,57	4,86	1.485,07
20.5.6	40310/AG-ROD	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO	M2	3.055,73	1,75	5.347,53
20.5.7	MERCADO	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA	M3	476,70	4,38	2.087,93
20.5.8	MERCADO	TRANSPORTE DE MAT. DE JAZIDA (CASALHO)	M3xKM	20.855,38	1,24	25.860,67
20.5.9	40335/AG-ROD	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MIST. - PAV	M3	595,87	13,65	8.133,63





**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



		URBANA				
20.5.10	40480/AG-ROD	FORNECIMENTO DE CM-30	T	3,67	2.152,00	7.897,84
20.5.11	40490/AG-ROD	FORNECIMENTO DE RR-2C	T	2,20	1.122,50	2.469,50
20.5.12	40535/AG-ROD	TRANSPORTE LOCAL DE MAT. BETUMINOSO	TKM	117,34	2,70	316,82
20.5.13	40380/AG-ROD	IMPRIMAÇÃO	M2	3.055,73	0,25	763,93
20.5.14	40385/AG-ROD	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	3.055,73	0,24	733,38
20.5.15	MERCADO	AQUISIÇÃO DE CBUQ	T	146,68	241,17	35.374,82
20.5.16	40435/AG-ROD	TRANSPORTE LOCAL DE MAT. BETUMINOSO	TKM	146,68	2,70	396,04
20.5.17	MERCADO	USINAGEM CBUQ(EXC. FORN. BET. E TRANSP.)	M3	220,01	187,06	41.155,07
20.5.18	40815/AG-ROD	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRILICA	M2	1.287,00	15,89	20.450,43
<b>20.6</b>		<b>LIMPEZA FINAL</b>				
20.6.1	270501/AG	LIMPEZA FINAL	M2	22.023,00	0,86	18.939,78
		<b>TOTAL ITEM &gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</b>				<b>434.283,65</b>
				<b>TOTAL SEM BDI</b>		<b>2.962.145,49</b>
	<b>30732</b>			<b>B.D.I. (24,09%)</b>		<b>713.580,85</b>
				<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>		<b>3.675.726,33</b>

Gerência de Licitações da SSPJ/GO, em Goiânia/GO, aos 08 dias do mês de fevereiro de 2013.

***Germino Alexandre de Oliveira***  
*Presidente da CPL/SSPJ*

***José Francisco de Souza Júnior***  
Gerente de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



**ANEXO IV**  
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**OBRA: ACADEMIA DE POLICIA - SSPJ- GO**

**LOCAL: AVENIDA PLANALTO, JARDIM BELA VISTA - GOIÂNIA/GO**

**CIDADE: GOIÂNIA-GO**

**AREA : 23.463,10 M²**

**DATA: JANEIRO/2013**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	CÓDIGO SUPRILOG	SERVIÇOS	R\$ ETAPA	%	1º. MÊS		2º. MÊS		3º. MÊS		4º. MÊS		5º. MÊS		6º. MÊS		TOTAL		
					% EXEC.	R\$	% EXEC.	R\$	% EXEC.	R\$	% EXEC.	R\$	% EXEC.	R\$	% EXEC.	R\$	R\$	% EXEC.	
1	30691	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 46.890,70	1,58%	40,00%	R\$ 18.756,28	20,00%	R\$ 9.378,14	10,00%	R\$ 4.689,07	10,00%	R\$ 4.689,07	10,00%	R\$ 4.689,07	10,00%	R\$ 4.689,07	R\$ 46.890,70	100,00%	
2	30715	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 415.215,01	14,02%	16,66%	R\$ 69.174,82	16,66%	R\$ 69.174,82	16,66%	R\$ 69.174,82	16,66%	R\$ 69.174,82	16,66%	R\$ 69.174,82	16,70%	R\$ 69.340,91	R\$ 415.215,01	100,00%	
3	30694	INFRA-ESTRUTURA / FUNDAÇÃO	R\$ 207.240,10	7,00%	20,00%	R\$ 41.448,02	50,00%	R\$ 103.620,05	30,00%	R\$ 62.172,03							R\$ 207.240,10	100,00%	
4	30695	ESTRUTURA	R\$ 296.640,84	10,01%	20,00%	R\$ 59.328,17	30,00%	R\$ 88.992,25	30,00%	R\$ 88.992,25	20,00%	R\$ 59.328,17						R\$ 296.640,84	100,00%
5	30699	ALVENARIAS E DIVISORIAS	R\$ 151.580,82	5,12%	10,00%	R\$ 15.158,08	20,00%	R\$ 30.316,16	30,00%	R\$ 45.474,25	30,00%	R\$ 45.474,25	10,00%	R\$ 15.158,08				R\$ 151.580,82	100,00%
6	30705	COBERTURA	R\$ 219.461,74	7,41%			20,00%	R\$ 43.892,35	30,00%	R\$ 65.838,52	30,00%	R\$ 65.838,52	20,00%	R\$ 43.892,35				R\$ 219.461,74	100,00%
7	30703	ESQUADRIAS DE MADEIRA	R\$ 4.811,58	0,16%			10,00%	R\$ 481,16	30,00%	R\$ 1.443,47	40,00%	R\$ 1.924,63	20,00%	R\$ 962,32				R\$ 4.811,58	100,00%



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



8	30704	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 111.316,90	3,76%	5,00%	R\$ 5.565,84	20,00%	R\$ 22.263,38	20,00%	R\$ 22.263,38	40,00%	R\$ 44.526,76	10,00%	R\$ 11.131,69	5,00%	R\$ 5.565,84	R\$ 111.316,90	100,00%
9	30712	FERRAGENS	R\$ 11.087,39	0,37%			20,00%	R\$ 2.217,48	20,00%	R\$ 2.217,48	40,00%	R\$ 4.434,96	20,00%	R\$ 2.217,48			R\$ 11.087,39	100,00%
10	30708	VIDROS	R\$ 13.456,50	0,45%					10,00%	R\$ 1.345,65	10,00%	R\$ 1.345,65	40,00%	R\$ 5.382,60	40,00%	R\$ 5.382,60	R\$ 13.456,50	100,00%
11	30709	REVESTIMENTO DE PAREDE/TETO	R\$ 35.747,53	1,21%			10,00%	R\$ 3.574,75	10,00%	R\$ 3.574,75	30,00%	R\$ 10.724,26	40,00%	R\$ 14.299,01	10,00%	R\$ 3.574,75	R\$ 35.747,53	100,00%
12	30710	FORRO	R\$ 18.837,42	0,64%							50,00%	R\$ 9.418,71	50,00%	R\$ 9.418,71			R\$ 18.837,42	100,00%
13	30716	PINTURA	R\$ 129.644,66	4,38%	10,00%	R\$ 12.964,47	20,00%	R\$ 25.928,93	20,00%	R\$ 25.928,93	30,00%	R\$ 38.893,40	20,00%	R\$ 25.928,93			R\$ 129.644,66	100,00%
14	30711	REVESTIMENTO DE PISO	R\$ 146.622,95	4,95%						20,00%	R\$ 29.324,59	80,00%	R\$ 117.298,36				R\$ 146.622,95	100,00%
15	30697	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	R\$ 124.072,50	4,19%	10,00%	R\$ 12.407,25	20,00%	R\$ 24.814,50	20,00%	R\$ 24.814,50	20,00%	R\$ 24.814,50	20,00%	R\$ 24.814,50	10,00%	R\$ 12.407,25	R\$ 124.072,50	100,00%
16	30698	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	R\$ 146.195,27	4,94%	10,00%	R\$ 14.619,53	20,00%	R\$ 29.239,05	20,00%	R\$ 29.239,05	20,00%	R\$ 29.239,05	20,00%	R\$ 29.239,05	10,00%	R\$ 14.619,53	R\$ 146.195,27	100,00%
17	30696	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS / CABEAMENTO ESTRUTURADO	R\$ 412.090,49	13,91%	20,00%	R\$ 82.418,10	20,00%	R\$ 82.418,10	20,00%	R\$ 82.418,10	15,00%	R\$ 61.813,57	15,00%	R\$ 61.813,57	10,00%	R\$ 41.209,05	R\$ 412.090,49	100,00%
18	30701	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 19.556,20	0,66%	30,00%	R\$ 5.866,86	20,00%	R\$ 3.911,24	30,00%	R\$ 5.866,86			20,00%	R\$ 3.911,24			R\$ 19.556,20	100,00%
19	30714	MARCENARIA	R\$ 17.393,23	0,59%											100,00%	R\$ 17.393,23	R\$ 17.393,23	100,00%
20	30717	DIVERSOS	R\$ 434.283,65	14,66%							10,00%	R\$ 43.428,37	60,00%	R\$ 260.570,19	30,00%	R\$ 130.285,10	R\$ 434.283,65	100,00%



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



		CUSTO	R\$ 2.962.145,49		11,40%	R\$ 337.707,42	18,24%	R\$ 540.222,37	18,08%	R\$ 535.453,12	18,38%	R\$ 544.393,28	23,63%	R\$ 699.901,98	10,28%	R\$ 304.467,32	R\$ 2.962.145,49	
	30732	BDI 24,90%	R\$ 737.574,23	100,00%		R\$ 81.353,72		R\$ 130.139,57		R\$ 128.990,66		R\$ 131.144,34		R\$ 168.606,39		R\$ 73.346,18	R\$ 713.580,85	100,00%
		TOTAL GERAL	R\$ 3.699.719,71		11,33%	R\$ 419.061,13	29,56%	R\$ 670.361,94	47,64%	R\$ 664.443,78	66,02%	R\$ 675.537,62	89,65%	R\$ 868.508,37	99,93%	R\$ 377.813,50	R\$ 3.675.726,33	

Gerência de Licitações da Secretaria da Segurança Pública e Justiça, em Goiânia/GO, aos 08 dias do mês de fevereiro de 2013.

*Germino Alexandre de Oliveira*  
Presidente da CPL/SSPJ

*José Francisco de Souza Júnior*  
Gerente de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais



**A N E X O V**

**MODELO “A” (PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)**

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

**À SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS**

Ref. **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N°. 014/2013**

Objeto: **Construção da Academia da Polícia Civil do Estado de Goiás**

**Conforme sub-item 4.7.2.3 do Edital**, declaramos expressamente, que o(s) responsável(eis) técnico(s) detentor(es) da(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico, indicado(s) a seguir, obrigatoriamente será(ão) o(s) responsável(eis) técnico(s) pela execução do objeto desta licitação:

1) (fulano), (formação acadêmica), (vínculo com a empresa – societário ou empregatício) será responsável pela(s) parcela(s):

- a)
- b)
- c)

2) (fulano), (formação acadêmica), (vínculo com a empresa – societário ou empregatício) será responsável pela(s) parcela(s):

- a)
- b)
- c)

Goiânia, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Representante da Empresa



**MODELO “B” (PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)**

**DECLARAÇÃO DE VISTORIA AO LOCAL DA OBRA**

**À SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS**

Ref. **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º. 014/2013**

Objeto: **Construção da Academia da Polícia Civil do Estado de Goiás**

**Conforme sub-item 4.7.3.3**, Declaro, na qualidade de representante legal da empresa \_\_\_\_\_, CNPJ n.º. \_\_\_\_\_, fone: \_\_\_\_\_, fax: \_\_\_\_\_, correio eletrônico: \_\_\_\_\_, que visitei, em \_\_\_/\_\_\_/2013, o local de realização da obra objeto da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA n.º. 014/2013**, estando ciente de todas as dificuldades porventura existentes para a execução da obra, bem como os serviços a serem executados conforme planilha constante no Edital..

Goiânia, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

Nome completo : \_\_\_\_\_

Título Profissional : \_\_\_\_\_

N.º. do CRE : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Representante da Empresa



**MODELO “C” (PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)**

**DECLARAÇÃO**

**À SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS**

Ref. **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N°. 014/2013**

Objeto: **Construção da Academia da Polícia Civil do Estado de Goiás**

**Conforme sub-item 4.7.3.4** Declaro para fins de licitação, na qualidade de representante legal da empresa \_\_\_\_\_, CNPJ n°. \_\_\_\_\_, fone: \_\_\_\_\_, fax: \_\_\_\_\_, correio eletrônico: \_\_\_\_\_, que recebemos toda a documentação técnica deste Edital e tomamos conhecimento de todas as informações e condições para o cumprimento das obrigações do objeto desta licitação.

Goiânia, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

Nome completo : \_\_\_\_\_

Título Profissional : \_\_\_\_\_

N°. do CRE : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Representante da Empresa



## **ANEXO - VI**

### **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA Nº \_\_\_\_/2013**

Contrato de obra pública que entre si celebram o Estado de Goiás, por meio da Secretaria da Segurança Pública e Justiça e a Empresa \_\_\_\_\_, nas condições que se seguem.

**(MINUTA)**

### **1. PREÂMBULO**

#### **1.1. DO CONTRATANTE**

**ESTADO DE GOIÁS**, pessoa jurídica de direito público interno, sediado à Praça Cívica, s/n, Goiânia-GO, neste ato representado pela Procuradoria-Geral do Estado, por meio do seu Procurador-Geral, **DR. ALEXANDRE EDUARDO FELIPE TOCANTINS**, brasileiro, advogado, residente e domiciliado no município de Goiânia/GO, inscrito na OAB/GO sob o nº 14.800 e no CPF/MF sob o nº 354.327.211-04, com a interveniência da **SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA - SSPJ/GO**, com endereço à Av. Anhangüera, nº 7.364, Setor Aeroviário, Goiânia-Go, neste ato representada por seu titular, **JOAQUIM CLAUDIO FIGUEIREDO MESQUITA**, brasileiro, divorciado, residente e domiciliado nesta capital, cédula de identidade nº MG-5.452.371 – SSP/MG e no CPF sob o nº 007.306.496-36, nomeado pelo Decreto s/nº, no uso das atribuições conferidas pelo Decreto nº. 6161 de 03 de junho de 2005.

#### **1.2. DA CONTRATADA**

\_\_\_\_\_, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, na Cidade de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_, neste ato representada por \_\_\_\_\_, Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e CPF/MF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliado no \_\_\_\_\_, na Cidade de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_.

### **2. FUNDAMENTAÇÃO**

**2.1.** Este contrato decorre do Procedimento Licitatório realizado na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 014/2013, objeto do Processo Administrativo nº 201300016000147 e Convênio nº 301/2008 SENASP/MJ, estando às partes sujeitas aos preceitos da Lei Federal 8.666 de 21 de junho de 1993, e suas posteriores alterações, Lei Federal 10.406/02 (Código Civil Brasileiro), normas vigentes, matéria, cláusulas e condições seguintes.

### **3. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

**3.1.** O presente contrato tem por objeto a **Construção da Sede da Academia da Polícia Civil do Estado de Goiás**, conforme consta do Instrumento Convocatório e seus Anexos, os quais passam a fazer parte integrante deste Edital.





**3.2.** A obra será executada na **Cidade de Goiânia-GO, Av. Planalto, s/nº, Jardim Bela Vista.**

## **4. CLÁSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

### **4.1. O CONTRATANTE se compromete a:**

- a)** Pagar com pontualidade os respectivos documentos de cobrança, ou seja, as faturas relativas à obra pública, objeto deste contrato, de acordo com as condições previamente estabelecidas.
- b)** Exigir a demolição e a reconstrução de qualquer parte da obra, com ônus para a CONTRATADA, em caso de execução com imperícia técnica comprovada, ou desacordo com o Projeto, Normas, Especificações e determinações da fiscalização, nos termos do artigo 69, da Lei nº 8.666, de 21/06/93.
- c)** Expedir, por escrito, as advertências dirigidas à CONTRATADA.
- d)** Nomear representante (Gestor do Contrato), para acompanhar, fiscalizar, certificar-se da conformidade dos serviços a ser executado pela Contratada, nos aspectos qualitativos e quantitativos, anotando em registro próprio as irregularidades detectadas e comunicando à CONTRATADA as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas.
- c)** Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução do contrato, a CONTRATANTE reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre o mesmo.
- d)** Notificar a empresa, por escrito, as advertências sobre a existência de imperfeições, falhas ou irregularidades constante dos objetos para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.
- e)** Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com o prazo ora estabelecido;
- f)** Expedir as comunicações dirigidas à CONTRATADA e exigir, a qualquer tempo, a substituição dos materiais ou serviços que julgar insuficientes, inadequados ou em desconformidade com o solicitado;
- g)** Supervisionar a execução dos serviços, por intermédio do servidor gestor da CONTRATANTE;
- h)** Avaliar técnica e previamente os serviços propostos pela CONTRATADA a serem executados;

## **5. CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**5.1.** Para o fiel cumprimento deste ajuste a **CONTRATADA** obriga-se a executar os serviços de acordo com as quantidades, descrições e critérios estabelecidos pela **CONTRATANTE**, após a outorga do contrato pelo Procurador Geral do Estado e mediante requisição e/ou ordem de serviço emitida pelo setor requisitante e/ou gestor do contrato, obrigando-se ainda:

- a)** Entregar a obra no prazo previsto de acordo com o cronograma físico-financeiro e em conformidade com a proposta oferecida, que passa a ser parte integrante deste instrumento de ajuste.
- b)** Prestar as informações necessárias e/ou as que forem solicitadas pelo CONTRATANTE durante a execução da obra.
- c)** Executar a obra pública com rigorosa observância do projeto e memorial descritivo, bem como com estrita obediência às prescrições e exigências das especificações do CONTRATANTE, que são considerados parte integrante do presente contrato.
- d)** Executar a obra empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade, com observância ao Projeto de Engenharia do CONTRATANTE.
- e)** Manter, no escritório da obra, cópias de todos os projetos e especificações.
- f)** Providenciar a atualização de todos os projetos que sofram alterações em relação ao projeto original e, ao final da obra, entregar à SSPJ o conjunto completo de plantas de "as built" em meio magnético para AUTOCAD.
- g)** Recompôr todos os elementos que forem danificados durante a execução da obra (pavimentações, forros, instalações, etc), usando materiais e acabamentos idênticos aos existentes no local. Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela CONTRATADA, sob suas expensas.
- h)** Retirar do canteiro de obras qualquer material porventura impugnado pela fiscalização.
- i)** Usar somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição.



- j) Apresentar, às suas expensas, amostras de produtos para aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.
- k) As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO deverão ser guardadas no canteiro até o término dos serviços para permitirem, a qualquer tempo, a verificação da semelhança com o material a ser aplicado.
- l) Responsabilizar-se integralmente pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução deste contrato, assim como taxas, impostos e quaisquer outras exigências legais ou regulamentares que venham incidir sobre este contrato e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo;
- m) Manter durante toda execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações nele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificações exigidas no Edital.
- n) Comprovar quando solicitado o recolhimento das guias de contribuições sociais (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Previdência Social), correspondentes ao mês da última competência vencida, bem como demonstrar estar em dia com o recolhimento do ISSQN nos termos do art. 1º da Lei nº 14.489 de 24 de junho de 2003.
- o) Executar integralmente o objeto deste Contrato, sendo vedada sua transferência a terceiros, sem prévia concordância do CONTRATANTE por escrito.
- p) Registrar o contrato decorrente da presente licitação no CRE-GO, conforme determina a Lei nº 5.194 de 24 de dezembro de 1966 e Resolução nº 425 de dezembro de 1998 do CONFEA.
- q) Responsabilizar-se pela reparação civil, por seus empregados no exercício do trabalho que lhes competir, ou em razão dele, conforme art. 932, inciso III, do Código Civil Brasileiro.
- r) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões que se fizerem nos serviços, de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, de acordo com o art. 65 inciso I da Lei 8.666/93;**
- s) É vedada a veiculação de publicidade acerca deste contrato, salvo se houver prévia autorização da CONTRATANTE.
- t) Responder pelos danos causados diretamente à Administração ou aos bens do CONTRATANTE, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante a execução deste contrato;
- u) Arcar com as despesas decorrentes de qualquer infração cometida por seus empregados quando da execução do serviço contratado;
- v) Responder pelos danos causados diretamente à Administração ou aos bens do CONTRATANTE, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante a execução deste contrato;

## **6. CLÁUSULA QUARTA - DO INICIO DA OBRA CONDIÇÕES E PRAZO DE ENTREGA**

- 6.1.** O início da obra, objeto desta avença, ocorrerá a partir do recebimento da Ordem de Serviço, a qual será emitida após a **assinatura** do Contrato pelos contratantes e a sua publicação no Diário Oficial do Estado de Goiás.
- 6.2.** O prazo para a conclusão total da obra será de 180 (cento e oitenta dias) corridos, contados a partir da **assinatura** deste instrumento de contrato, conforme consta do cronograma físico-financeiro (ANEXO III) do Edital.
- 6.3.** A prorrogação do prazo se dará na forma prevista no artigo 57 da Lei nº 8.666/93.
- 6.4.** A fiscalização e o acompanhamento de todas as fases dos serviços serão feitos por um representante do CONTRATANTE especialmente designado e/ou por terceiros por ela indicadas para assisti-lo e subsidiá-lo, conforme art. 67 da Lei nº 8.666/93.
- 6.5.** O recebimento da obra será feito pelo CONTRATANTE, após o seu término, e após verificação da sua perfeita execução, podendo ser recebido da seguinte forma:
- 6.6.** Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;



**6.7.** Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei n.º 8.666/93.

## **7. CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**7.1.** O valor total desta contratação é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), o qual será pago pelo CONTRATANTE a CONTRATADA, mensalmente, de acordo com as notas apresentadas e em conformidade com o Cronograma Físico-financeiro constante do Anexo III do Instrumento Convocatório.

**7.2.** No valor estão incluídos os custos com transporte, encargos trabalhistas, tributários, previdenciários e outros que possam incidir sobre a execução da obra pública.

**7.3.** O pagamento da 1ª (primeira) parcela da obra ficará condicionado à apresentação de ART de execução.

**7.4.** Fica estipulado reajuste de acordo com o Índice Nacional de Construção Civil – INCC, desde a data prevista para a apresentação da proposta, ou do orçamento a que essa proposta se referir, até a data do adimplemento de cada parcela.

**7.5.** Os preços dos serviços, durante a execução do contrato, nos primeiros 12 (doze) meses de fluência, permanecerão fixos e irremovíveis nos termos do § 1º do artigo 2º da Lei Federal nº 10192/01.

### **7.6. DO REAJUSTE EM SENTIDO ESTRITO**

**7.6.1.** o preço ora definido neste instrumento contratual é fixo e irremovível pelo período de 12 (doze) meses contados da data da apresentação da última proposta comercial.

**7.6.2.** é facultado o reajuste em sentido estrito, a pedido da Contratada, haja ou não prorrogação do instrumento contratual, contemplando a variação do Índice Nacional de Construção Civil – INCC, após 12 (doze) meses da apresentação da proposta, no prazo de 90 (noventa) dias, sob pena do silêncio ser interpretado como renúncia expressa.

**7.6.3.** o requerimento deverá ser dirigido ao gestor do contrato com antecedência mínima de 90 (noventa) dias do término da vigência contratual, condicionado aos prazos anteriores.

**7.6.4.** o requerimento a que se refere o parágrafo anterior prescinde da indicação dos índices de variação do Índice Nacional de Construção Civil – INCC no período, tendo em vista o lapso temporal observado em sua divulgação.

**7.6.5.** o preço eventualmente reajustado somente será praticado após a vigência do aditamento ou apostilamento contratual e contemplará a variação do Índice Nacional de Construção Civil – INCC durante doze meses, a partir da data de apresentação da última proposta comercial.

**7.6.6.** os reajustes sucessivos terão por base o termo final do período contemplado pelo reajuste anterior.

### **7.7. DA REVISÃO**

**7.7.1.** o valor pactuado poderá ser revisto mediante solicitação, com vistas à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, na forma do inciso II, alínea “d”, do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/1993, devendo ser formalizado somente por aditivo contratual nas mesmas formalidades do instrumento contratual originário, inclusive com audiência e outorga da Procuradoria Geral do Estado.



**7.7.2.** para efeito de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro o Contratado deverá encaminhar ao Contratante, sob pena de o silêncio ser interpretado como renúncia expressa, requerimento, devidamente aparelhado, em até 120 (cento e vinte) dias após o evento propulsor de eventual desequilíbrio.

## **7.8. DA REPACTUAÇÃO**

**7.8.1.** para exame de pedido de repactuação são necessários:

- a)** a apresentação do acordo, convenção, dissídio coletivo de trabalho ou equivalente, com prova de seu registro no Ministério do Trabalho e Emprego;
- b)** demonstração de efetiva repercussão dos fatos alegados pelo contratado nos custos dos preços inicialmente pactuados, sendo vedada a inclusão de custos não previstos originalmente na proposta;
- c)** comprovação de que a proposta é mais vantajosa para a Administração e que os preços ofertados são compatíveis com os de mercado.

**7.8.2.** o preço ora definido neste instrumento contratual é fixo e irreatável pelo período de 12 (doze) meses contados da data da apresentação do orçamento (acordo, convenção, dissídio coletivo de trabalho ou equivalente, com prova de seu registro no Ministério do Trabalho e Emprego).

**7.8.3.** o requerimento deverá ser dirigido ao gestor do contrato com antecedência mínima de 90 (noventa) dias do término da vigência contratual, condicionado aos prazos anteriores.

**7.9.** as cláusulas de restabelecimento do equilíbrio econômico financeiro do contrato (revisão, reajuste em sentido estrito e repactuação) deverão ser interpretadas com fulcro na Lei Federal 8.666/93 e nos termos do artigo 2º, § 1º, da Lei Federal nº 10.192/2001, Despacho AG 5046-2012, Despacho AG 7309-2011 e Nota Técnica nº 07/2011 da Procuradoria Geral do Estado de Goiás.

## **8. CLÁUSULA OITAVA - DA GARANTIA DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

**8.1.** A título de segurança para a fiel execução deste Contrato, a Contratada terá obrigatoriamente, que recolher a Gerência de Contratos e Convênios da SSPJ, no ato da assinatura deste instrumento, garantia no percentual de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato nos termos previstos no artigo 56, § 2º da Lei nº 8.666/93.

**8.2.** O valor da garantia deverá permanecer integral até o término da vigência do Contrato. A reposição de seu valor se for o caso, será feita em até 72 (setenta e duas) horas, contadas da data de recebimento e notificação do Contratante.

**8.3.** O valor da garantia reverterá em favor do Contratante, integralmente ou pelo saldo que apresentar, no caso de rescisão contratual por culpa exclusiva da Contratada, sem prejuízos das perdas e danos porventura verificados.

**8.4.** O Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para descontar os valores referentes a eventuais multas aplicadas à Contratada, bem como nos casos decorrentes de inadimplemento contratual, e de indenização por danos causados ao Patrimônio do Estado, ou de terceiros, ocorridos nas suas dependências.

**8.5.** A garantia inicial do contrato e os respectivos reforços serão levantados após 30 (trinta) dias consecutivos, contados da data do recebimento definitivo da obra, mediante comprovação de quitação para com o FGTS, das obras contratadas, e desde que não haja pendências para com esta Pasta.

## **9. CLÁUSULA NONA – DAS PENALIDADE E MULTAS**



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



**9.1.** Pela inexecução total ou parcial do presente contrato, o CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar a CONTRATADA as sanções previstas no art. 87, da Lei Federal 8.666/93 e legislação complementar.

**9.2.** Fica estipulada a multa convencional de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, que incidirá à CONTRATADA pelo descumprimento de suas obrigações aqui livremente ajustadas.

**9.3.** A inexecução, parcial ou total, das obrigações assumidas ensejará a aplicação, à adjudicatária, das seguintes sanções, garantido o contraditório:

**9.3.1.** Advertência;

**9.3.2.** multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, aplicando-se a *pro-rata die* da data do vencimento da obrigação até seu efetivo cumprimento;

**9.3.3** - suspensão de participação em licitação e impedimento de contratar com a Secretaria da Segurança Pública e Justiça e seus órgãos afins:

**9.3.3.1** - por 3 (três) meses, quando a licitante executar serviços de qualidade inferior ou diferente das especificações fornecidas pela CPL e ou órgão solicitante, devidamente comprovado pela fiscalização, ou atrasar os serviços sem justificativa aceita pela SSPJ.

**9.3.3.2** - por 6 (seis) meses quando a licitante incorrer novamente no item anterior;

**9.3.3.3** - por até 02 (dois) anos, a critério da SSPJ, nos casos de novas ocorrências, podendo ainda a CPL solicitar ao Sr. Secretário de Estado da Segurança Pública a declaração da inidoneidade da licitante, nos termos do art. 87, IV e § 3º da Lei nº 8.666/93.

**9.3.4** - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova sua reabilitação.

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**10.1.** Os recursos orçamentários para a cobertura das despesas decorrentes deste Contrato encontram-se previstos conforme a seguinte classificação de despesa:

Unidade Orçamentária:	2950	Fundo Estadual de Segurança Pública
Função:	06	Segurança Pública
Sub-função:	181	Policiamento
Programa:	1072	Programa de Modernização e Integração das Unidades de Segurança Pública
Ação:	2278	Melhoria de infraestrutura das Unidades de Segurança Pública
Grupo de Despesa:	04	Investimentos
Fonte de Recurso:	90	Convênios, Ajustes e Acordos com Órgãos Federais

conforme notas de empenhos estimativos nº \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_/\_\_\_\_/2013, em anexo, no valor de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) e R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), respectivamente, restando um saldo de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), a ser empenhado posteriormente.



## 11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO

**11.1. DA RESCISÃO:** Constituem motivos para rescisão dos contratos, de acordo com que cada caso ensejar, sem prejuízo, quando for o caso, da responsabilidade civil ou criminal e de outras sanções:

- a)** razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinada a **CONTRATANTE**, exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
- b)** alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, se, a juízo da Administração, prejudicar a execução do contrato;
- c)** não-cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- d)** atraso injustificado do início da execução do contrato;
- e)** atraso durante a execução contratual, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão do fornecimento, nos prazos estipulados;
- f)** paralisação, total ou parcial, da execução do fornecimento, sem justa causa previamente comunicada à **CONTRATANTE**;
- g)** desatendimento às determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como às de seus superiores;
- h)** cometimento reiterado de faltas na execução contratual;
- i)** falta de integralização da garantia nos prazos estipulados;
- j)** descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;
- k)** superveniência da declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração;
- l)** perecimento do objeto contratual, tornando impossível o prosseguimento da execução da avença;
- m)** declaração de falência ou instauração da insolvência civil;
- n)** dissolução da sociedade ou falecimento da **CONTRATADA**;
- o)** supressão, por parte da **CONTRATANTE**, de obras, serviços ou compras, acarretando a modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido;
- p)** suspensão da execução contratual, por ordem escrita da **CONTRATANTE**, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra ou, ainda, por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas mobilizações e desmobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
- q)** atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela **CONTRATANTE** decorrentes de obras, serviços ou fornecimentos, ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
- r)** não-liberação, por parte da **CONTRATANTE**, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de matérias naturais especificadas no projeto;
- s)** ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva de execução do contrato;
- t)** impossibilidade de alteração do valor do ajuste por recusa da **CONTRATADA**.

**11.2.** Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

**11.3.** A rescisão do contrato poderá ser:

- a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração;



- b) consensual, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo, desde que haja conveniência para a **CONTRATANTE**;
- c) judicial, nos termos da legislação.

**11.4.** A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização motivada da autoridade competente.

**11.5.** Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78 da LLC, sem que haja culpa do contratado, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a:

- a) pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;
- b) pagamento do custo da desmobilização, se for o caso.

**11.6.** Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente por igual período.

**11.7.** A rescisão de que tratam os incisos I a XI e XII a XVIII do art. 78 da Lei Federal n.º 8.666/1993 acarreta as seguintes consequências, sem prejuízo das sanções previstas da Lei Federal n.º 8.666/1993:

- a) assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;
- b) ocupação e utilização do local e das instalações, bem como a utilização de equipamentos, material e pessoal empregados na execução do contrato, necessários à sua continuidade, na forma do inciso V do art. 58 da Lei Federal n.º 8.666/1993;
- c) cobrança dos valores das multas e indenizações, para ressarcimento da **CONTRATANTE**;
- d) retenção de créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à **CONTRATANTE**.

**11.8.** A aplicação das medidas previstas nas alíneas “a” e “b” fica a critério da **CONTRATANTE**, que poderá dar continuidade à obra ou ao serviço por execução direta ou indireta.

**11.9.** A **CONTRATANTE** poderá, no caso de recuperação judicial, manter o contrato, podendo assumir o controle direto de determinadas atividades e serviços essenciais.

**11.10.** Na hipótese da alínea “b”, o ato deverá ser precedido de autorização expressa da autoridade máxima do órgão ou entidade, conforme o caso.

**11.11.** Poderá ainda, ser rescindido por mútuo acordo atendida a conveniência da **CONTRATANTE**, mediante autorização expressa e fundamentada do Secretário de Estado da Segurança Pública e Justiça, tendo a **CONTRATADA** o direito de receber o valor dos serviços executados.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**12.1.** A **CONTRATADA** responderá civilmente, pela solidez e segurança da obra, bem como pelos materiais empregados, durante 05 (cinco) anos após o recebimento dos serviços, nos termos do artigo 618, do Novo Código Civil Brasileiro.

**12.2.** Se a **CONTRATADA** recusar-se a entregar o objeto contratado ou ensejar o retardamento da execução do seu objeto ou não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal ficará impedida de licitar com a Administração e será descredenciada do CADFOR, pelo prazo de até 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas no contrato ou instrumento equivalente e das demais cominações legais.

**12.3.** Antes da aplicação de qualquer penalidade será garantida a ampla defesa e o contraditório.



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



**12.4.** Enquanto não houver decisão definitiva do CONTRATANTE acerca das multas a serem aplicadas à CONTRATADA, ficará retida a parte do pagamento a ela correspondente, sendo, posteriormente liberado, em caso de absolvição e, definitivamente descontado do pagamento, em caso de condenação da esfera administrativa.

**12.5.** Os materiais a serem empregados, bem como os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

**12.5.1.** Às normas e especificações constantes dos projetos e memoriais deste edital.

**12.5.2.** Às normas da ABNT.

**12.5.3.** Às disposições legais da União, do Estado de Goiás e da Prefeitura de Goiânia-GO.

**12.5.4.** Aos regulamentos das Empresas Concessionárias.

**12.5.5.** Às prescrições e recomendações dos fabricantes.

**12.5.6.** Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

**12.6.** A CONTRATADA deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços, assinado pelo Engenheiro responsável; todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros eventos:

**12.6.1.** as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos.

**12.6.2.** os acidentes ocorridos na execução da obra e/ou serviço.

**12.6.3.** a eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço.

**12.6.4.** as consultas à FISCALIZAÇÃO.

**12.6.5.** as respostas e interpelações da FISCALIZAÇÃO.

**12.6.6.** as datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma.

**12.6.7.** medições das etapas de obras e respectivos valores a serem faturados.

**12.6.8.** outros fatos que, ajuízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.

**12.7.** A CONTRATADA não poderá subempreitar o total da obra a ela adjudicada, salvo a itens que, por sua especialização, requeiram emprego de empresas ou profissionais especialmente habilitados e, neste caso, mediante prévia autorização da FISCALIZAÇÃO, que se reserva o direito de, a seu exclusivo critério, vetar qualquer subcontratada que venha a ser indicada pela CONTRATADA, sem a necessidade de justificar o veto, e de exigir substituição, a qualquer tempo durante a execução da obra, quando se tornar manifesta sua inidoneidade ou incapacidade técnica. . O valor da subcontratação não poderá exceder 30% (trinta por cento) o valor do contrato da obra. A responsabilidade sobre esses serviços não será transmitida aos subcontratos perante a SSP.

**12.7.1.** A CONTRATADA deverá sempre responder direta e exclusivamente pela fiel observância das obrigações contratuais.

**12.8.** A FISCALIZAÇÃO e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso à obra e a todos os locais onde estejam sendo realizados trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos.





**12.9.** A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a substituição ou vetar qualquer empregado da CONTRATADA, no interesse dos serviços.

**12.10.** Para qualquer serviço mal executado ou em desconformidade com o previsto, a FISCALIZAÇÃO reservar-se-á o direito de requisitar a modificação, a demolição com nova execução, a substituição da forma e com os materiais que melhor lhe convierem, sem que tal fato acarrete em solicitação de ressarcimento financeiro por parte da CONTRATADA, nem extensão de prazo para a conclusão da obra.

**12.11.** A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos, completa limpeza de todas as áreas trabalhadas.

**12.12.** Até que seja notificada pelo CONTRATANTE sobre a aceitação final dos serviços, a CONTRATADA será responsável pela conservação dos mesmos, e deverá tomar precauções para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam da execução dos serviços, quer de sua não execução.

**12.13.** Ao dar por encerrado o seu trabalho, a CONTRATADA oficiará à FISCALIZAÇÃO solicitação de vistoria para entrega da obra. Após a realização desta vistoria, a FISCALIZAÇÃO lavrará TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

**12.14.** A lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concebidas e das responsabilidades assumidas em Contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 10.406/2002 – Código Civil), que definem um prazo de 05 (cinco) anos como garantia da obra.

### **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA VIGÊNCIA**

**13.1.** O prazo de vigência do presente Contrato será de 180 (cento e oitenta) dias, a partir de sua outorga pelo Procurador Geral do Estado e eficácia a partir de sua publicação, podendo ser alterado ou rescindido nos termos da legislação vigente, mediante aditamento contratual, e ainda ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos nos termos da Lei 8.666/93.

### **14. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO**

**14.1.** A fiscalização e execução do contrato serão acompanhadas pelo servidor \_\_\_\_\_, nomeado pela Portaria nº \_\_\_\_\_.

### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO**

**15.1.** A interpretação e aplicação dos termos contratuais serão regidas pelas leis brasileiras e o juízo da comarca de Goiânia, Estado de Goiás, terá jurisdição e competência sobre qualquer controvérsia resultante deste contrato, constituindo assim, o foro de eleição, prevalecendo sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**15.2.** E por estarem assim justas e acordadas, as partes assinam o presente instrumento, em 03 (três) vias de igual teor e forma para um só efeito legal.

Secretaria da Segurança Pública e Justiça do Estado de Goiás, em Goiânia, aos \_\_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_\_ de 2013.



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



**Alexandre Eduardo Felipe Tocantins**  
Procurador-Geral do Estado

**Joaquim Claudio Figueiredo Mesquita**  
Secretário de Estado da Segurança Pública e Justiça

**Contratada ou Representante da Contratada**



## ANEXO VIII

### **I – CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL EMPRESA:**

#### **1.0 – Fundação:**

1.1 – 800,00 ml de Estaca tipo Hélice  $D \geq 30$ cm

#### **2.0 – Estrutura:**

2.1 – 300,00 m<sup>2</sup> de forma de madeira

2.2 – 90,00 m<sup>3</sup> de concreto

2.3 – 3000,00 kg de aço CA 50/60

2.4 – 200,00 m<sup>2</sup> de laje treliçada

#### **3.0 – Cobertura:**

3.1 – 10.000,00 kg de estrutura metálica em aço ou 1.600 m<sup>2</sup>

3.2 – 1.600,00 m<sup>2</sup> de cobertura em telha de fibrocimento

#### **4.0 – Esquadrias:**

4.1 – 60,00 m<sup>2</sup> de esquadrias metálicas

4.2 – 60,00 m<sup>2</sup> de esquadrias de madeira

4.3 – 100,00 m<sup>2</sup> de esquadrias de vidro temperado

#### **5.0 – Forros:**

5.1 – 460,00 m<sup>2</sup> de forro de gesso

#### **6.0 – Alvenarias e Divisórias:**

6.1 – 600,00 m<sup>2</sup> de alvenaria de bloco de concreto

6.2 – 100,00 m<sup>2</sup> de divisória em granito

#### **7.0 – Pintura:**

7.1 – 2.000,00 m<sup>2</sup> de pintura lisa e texturizada

#### **8.0 – Revestimento de piso:**

8.1 – 500,00 m<sup>2</sup> de piso monolítico de alta resistência (granitina)

8.2 – 240,00 m<sup>2</sup> de revestimento cerâmico

8.3 – 500,00 m<sup>2</sup> de piso em bloco de concreto

8.4 – 150,00 m<sup>2</sup> de piso vinílico

8.5 – 1.200,00 m<sup>2</sup> de pavimentação asfáltica em CBUQ

8.6 – 900,00 m<sup>2</sup> de piso cimentado rústico

#### **9.0 – Instalações Elétricas:**



9.1 – 1,0 und de Subestação 300 KVA

**10.0 – Rede de Cabeamento Estruturado:**

10.1 – 50,00 unidades de pontos de conexão

10.2 – 500,00 m de cabo trançado UTP-4 pares categoria 5E

**11.0 – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA):**

11.1 – Pára-raios c/ captos, mastros e hastes

**12.0 – Instalações Hidráulicas:**

12.1 – Galeria de águas pluviais em tubo de concreto  $D \geq 40\text{cm}$  e  $\text{Comp} \geq 200\text{m}$

**II – CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL (Engenheiro Civil e Eletricista dentro de suas atribuições profissionais)**

**1.0 – Fundação:**

1.1 – Estaca tipo Hélice

**2.0 – Estrutura:**

2.1 – Concreto

2.2 – Laje treliçada

**3.0 – Cobertura:**

3.1 – Estrutura metálica em aço

3.2 – Cobertura em telha de fibrocimento

**4.0 – Esquadrias:**

4.1 – Esquadrias metálicas

4.2 – Esquadrias de madeira

4.3 – Esquadrias de vidro temperado

**5.0 – Forros:**

5.1 – Forro de gesso

**6.0 – Alvenarias e Divisórias:**

6.1 – Alvenaria de bloco de concreto

6.2 – Divisória em granito

**7.0 – Pintura:**

7.1 – Pintura lisa e texturizada

**8.0 – Revestimento de piso:**

8.1 – Piso monolítico de alta resistência (granitina)



8.2 – Piso cerâmico

8.3 – Piso em bloco de concreto

## **9.0 – Instalações:**

### **10.1 – Elétricas:**

10.1.1 – Rede Elétrica de alta e baixa tensão

10.1.2 – Subestação

### **10.2 – Cabeamento Estruturado:**

10.2.1 – Cabeamento estruturado categoria 5E

### **10.3 – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA):**

10.3.1 – Pára-raios c/ captores, mastros e hastes

**OBSERVAÇÃO:** *Caso a comprovação da capacidade técnico-operacional for realizada através de mais de um atestado, deverá apresentando um índice descrevendo o atestado e o item que está sendo comprovado, destacando-se com "caneta marca texto" os itens de comprovação nos atestados.*



## ANEXO IX

### FABRICANTES / MARCAS:

- 1) **Revestimento cerâmico:** ELIANE, IASA, PORTOBELLO, TEC CER, CECRISA ou equivalente;
  - 2) **Rejunte:** FORTALEZA, ELIANE, QUARTZOLIT ou equivalente;
  - 3) **Pintura:** CORAL, RENNER, SUVINIL ou equivalente;
  - 4) **Instalações Hidro-sanitárias (tubos, conexões e acessórios):** TIGRE, FORTILIT, AKROS ou equivalente;
  - 5) **Louças e metais sanitários:** As louças serão CELITE ou equivalente, os metais todos DECA ou equivalente;
  - 6) **Instalações Elétricas/Telefônica (especificações conforme projeto):**
    - a) **Eletroduto de PVC:** TIGRE, FORTILIT ou equivalente;
    - b) **Eletroduto flexível:** SEALTUBO ou equivalente;
    - c) **Eletroduto Metálico:** CARBINOS, ELECON, MARVITEC ou equivalente;
    - d) **Caixas metálicas de aço:** INELSA, ELMETA, ELFORT, MOPA, SISA, SIEMENS ou equivalente;
    - e) **Caixas metálicas de alumínio:** WETZEL, DAISA, TRAMONTINA ou equivalente;
    - f) **Quadros elétricos:** INELSA, ELMETA, ELFORT ou equivalente;
    - g) **Condutores:** PIRELLI, FICAP, ALCOA ou equivalente;
    - h) **Interruptores e tomadas comuns:** PIAL, SIEMENS ou equivalente;
    - i) **Luminárias:** ITAIM, INDELPA, LUMICENTER, LUMINI, PROJETO ou equivalente;
    - j) **Lâmpadas:** PHILLIPS, OSRAM ou equivalente;
    - k) **Reatores:** PHILLIPS, HELFONT ou equivalente;
    - l) **Disjuntores:** SIEMENS, FAE, SOPRANO ou equivalente;
- \* Todos os materiais especificados acima deverão ser de 1ª linha;
- \* Os materiais não especificados acima deverão ter o mesmo padrão de qualidade;
- \* Os itens EQUIVALENTES deverão passar pela aprovação da FISCALIZAÇÃO.