

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: 23/07/2013 às 14 horas - (horário de Brasília)

Processo n.º: 201300016000147

Objeto: A presente licitação tem por objeto a Conclusão da Construção da Sede da Academia da

Polícia Civil do Estado de Goiás, conforme especificações estipuladas no Edital.

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:		
Cojânio CO cos		
Goiânia-GO, aos/ 2013.		
(Assinatura)		
(, 100), 1010, 01		

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



ESTADO DE GOIÁS E ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E

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: 23/07/2013 às 14 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 Justica.

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 Conclusão da Academia da Policia Civil do Estado de Goiás Complexo de Ensino do Policial Civil - Av. Planalto, s/nº, 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;



ESTADO DE GOIÁS ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E .

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



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 N [©] 01 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO LICITANTE:
CONCORRÊNCIA PÚBLICA № 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.



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



- 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:



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



- 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 ou CAU com jurisdição sobre o domicílio da sede da licitante, que comprove o registro ou inscrição da **Empresa** junto àquele órgão, assim como a relação dos responsáveis técnicos, quantos profissionais necessários a plena execução dos serviços relacionados com as devidas atribuições, todos pertencentes ao quadro técnico da empresa.

4.7.2 - Quanto aos Responsáveis Técnicos (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, 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 CAU-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 CAU e Atestado (s) de execução de obra emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado pelo CREA ou CAU, 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.



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



- 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) e Atestado (s) de execução de obra emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado pelo CREA ou CAU citados no item **4.7.2.2 e 4.7.2.6**, será(ão), obrigatoriamente, o(s) Responsável (is) Técnico(s) responsável (is) pelos serviços de execução do objeto desta licitação, dentro de suas atribuições, 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.
- 4.7.2.5 A Comissão Permanente de Licitação da SSPJ poderá promover diligências junto ao CREA ou CAU destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo em relação aos itens pertinentes, em qualquer fase da licitação, sendo vedada à inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da Habilitação.
- 4.7.2.6 Apresentar junto com a documentação de habilitação relação nominal da equipe técnica proposta para execução dos serviços, assim como sua qualificação técnica, conforme relação abaixo:
- a) um engenheiro civil prepostos da contratada, alocado exclusivamente ao contrato;
- b) um engenheiro eletricista preposto da contratada, para execução dos serviços objeto deste contrato;
- 4.7.2.7 Apresentar declarações individuais, por escrito, dos profissionais constantes na relação do item anterior, autorizando suas inclusões na equipe técnica que executará a obra.
- 4.7.2.8 Durante a execução do contrato, a substituição de qualquer um dos profissionais constantes no item 4.7.2.6 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 ou CAU, 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 SSPJ poderá promover diligências junto ao CREA's ou CAU's 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.

4.7.4 - Vistoria e declarações:

4.7.4.1 - 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 do mesmo, conforme **ANEXO V (MODELO B)**.



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



- 4.7.4.1.1 A visita no local da obra deverá ser realizada em até três dias antes da data da licitação, devendo a licitante agendar junto a Gerência de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais, o horário e data da vistoria, nos telefones (062)3201-1033 e (062)3201-1034 com o **Eng. Claudio ou Arq. Luiz Claudio nos horários 08:00 as 12:00 e 14:00 as 17:00.**
- 4.7.4.2 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 01 (um) dos 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 em Longo Prazo, ET corresponde a Exigível Total.
- 4.8.1.1 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;
- 4.8.1.2 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 <u>SE@ACS</u>, ficam desobrigadas de apresentar os documentos de que trata 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;



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANÉJAMENTO E FINANÇÁS **GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



- 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 servico, desde que tal acorra 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 na importância de 1% (um por cento) do valor total estimado para a contratação, ou seja, R\$ 40.575,80 (quarenta mil quinhentos e setenta e cinco reais e oitenta 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, consequentemente, 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. 1°, 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 (dezesseis) 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."



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



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 <u>art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993</u>, 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 termo 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.

Avanida Anhangüara nº 7 364 – Sator Aaroviário – Can: 74 435-200 – Gaiânia Gaiás



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



- 5.2 A proposta de preços deverá ser apresentada em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso.
- 5.3 O valor da proposta dos licitantes não poderá ultrapassar o preço máximo unitário e global estimados na planilha orçamentária analítica no **ANEXO III**.
- 5.4 Na hipótese de divergência entre valor expresso numericamente e o expresso por extenso, prevalecerão, para efeito de classificação, o valor por extenso.
- 5.5 Decorridos 60 (sessenta) dias da data da entrega das propostas, sem convocação para a contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.
- 5.6 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.
- 5.7 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 rasuras. A LICITANTE nela consignará as quantidades de serviços, os preços unitários, totais parciais por item e o valor global dos serviços.
- 5.8 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.
- 5.9 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 e planilha de medição da CONTRATADA).
- 5.10 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.
- 5.11 Todas as empresas deverão cotar seus preços com todos os tributos inclusos, inclusive o ICMS, se for o caso e observando-se os subitens seguintes:
- 5.11.1 A empresa estabelecida no Estado de Goiás, nos termos do inciso XCI do art. 6º do Anexo IX do Regulamento do Código Tributário do Estado de Goiás (RCTE), revigorado pelo artigo 3º do Decreto Estadual nº 7.569/2012, que trata da isenção do ICMS nas operações e prestações internas, relativas á aquisição de bem, mercadoria e serviço por órgãos da Administração Pública Estadual, ficando mantido o crédito (Convênio ICMS 26/03), deverá apresentar proposta contendo, obrigatoriamente: a indicação do percentual da alíquota do ICMS, restando límpido que, para fins de adjudicação, serão analisadas as propostas desoneradas do ICMS.
- 5.11.2 Na fase de execução contratual, o valor correspondente à isenção do ICMS deverá ser deduzido do preço dos respectivos produtos, contido na(s) proposta(s) vencedora(s) do certame, devendo a Contratada demonstrar a dedução, expressamente, no documento fiscal, empenhandose apenas o valor necessário à execução do contrato e, quando da emissão da Nota Fiscal, deverá destacar, em seu histórico, esta isenção, visto que a SSPJ e os seus respectivos órgãos não são contribuintes deste tributo.
- 5.11.3 O disposto nos subitens 5.11.1 e 5.11.2 **não** se aplica às empresas optantes do Simples, Supersimples e aos Microempreendedores individuais.

6. DO PRAZO E DA PRORROGAÇÃO



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



- 6.1 O prazo concedido para conclusão total dos servicos será o estipulado no ANEXO IV, cronograma físico financeiro, contados a partir da emissão da ordem de serviço 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.



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



- 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. 3ª 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.
- 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) Seguro garantia a apólice deverá viger pelo prazo do CONTRATO;
 - c) Carta de fiança bancária a Carta de Fiança deverá viger 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.



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



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:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA		
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA		
Descrição	Cód	Denominação
EXERCICIO	2013	
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 da Infraestrutura das 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

- 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 à 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;



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



- 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, através da Gerência de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais.

15 - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- 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 ou CAU, o contrato decorrente da presente licitação, conforme determina a Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e a Resolução nº 307, de 28 de fevereiro de 1986, do CONFEA.

17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 17.1 As serviços a serem executadas encontram-se definidos nos projetos, planilhas e demais elementos constantes dos anexos, fazendo parte integrante e inseparável deste Edital.
- 17.2 Dúvidas ou necessidades de esclarecimentos sobre questões técnicas poderão ser sanadas com o Arq. Luiz Claudio ou Eng. Claudio da Gerente de Arquitetura, Engenharia e



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



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 17:00 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 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, salvo termo aditivo aprovado pela fiscalização, 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 prefeita 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 Acórdão 1314/2005 TCU e Acórdão 325/2007 TCU, combinado com o Artigo 7º, inciso II § 2º da Lei 8.666/93.



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



- 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;
 - Demais normas e especificações aplicáveis ao caso.
- 17.21 A CONTRATADA deverá manter o DIÁRIO DE OBRA na obra para acompanhamento dos serviços, assinado pelo Engenheiro responsável e pela fiscalização, relatando todo e qualquer acontecimento anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros eventos:
 - As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
 - Quantidade de trabalhadores na obra, profissionais, operários e terceirizados;
 - 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 servico;
 - As consultas à FISCALIZAÇÃO;
 - Qualquer solicitação de termo aditivo de prazo ou serviço;
 - 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;



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

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES

GOLAS Fazendo o melhor pra você.

- 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 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 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:
 - a) Venha a sofrer protesto de título, execução fiscal ou outros fatos que comprometam a sua capacidade econômico-financeira;

SSPJ 1961-2011

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



- b) Utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, informações não divulgadas ao público e às quais tenha acesso por força de suas atribuições contratuais;
- c) 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 aprouver.
- 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 irretratável 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 dos projetos complementares (SPDA, Cabeamento Estruturado, Instalações Hidro Sanitárias e Águas Pluviais e Instalações Elétricas de Baixa Tensão);
- **ANEXO III** Planilha Orçamentária Analítica Estimada Geral e Planilha Orçamentária Analítica Por Áreas (Blocos) Resumida;
- **ANEXO IV** Cronograma Físico Financeiro;
- ANEXO V Modelos de declarações;
- **ANEXO VI** Minuta do Contrato;
- **ANEXO VII** Projeto Arquitetônico e Complementares 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 __ dias do mês de _____ de 2013.

Germino Alexandre de Oliveira Presidente da CPL/SSPJ

José Francisco de Souza Júnior



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



Gerente de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais

Cláudio Alves dias Engenheiro Civil/CREA-GO 7858/D

Luiz Cláudio de Moraes Corrêa Arquiteto/CAU-GO A41508-1

ANEXO I

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

Obra: Conclusão da Construção da Academia da Policia Civil do Estado de Goiás Complexo de

Ensino do Policial Civil.

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

Área do Terreno: 23.463,10m2

Área total construída: 6.571,62 m2

Autor do Projeto: Arquiteta Maria Ester de Souza

Co-autor: Luiz Claudio de Moraes Correia

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Trata-se da Conclusão da obra da Academia da Policia Civil do Estado de Goiás, Complexo de Ensino do Policia Civil, o terreno possui 23.463,10 m², e foi dividido em três setores e estes subdivididos em blocos os quais representam dentro de seus setores funções e atividades a serem ministradas como teoria e pratica para desenvolvimento científico e físico do policial civil, são eles:

- **Setor administrativo**, composto de 02 edifícios ambos em fase de acabamento. São eles:
 - Bloco 01 Gerência de ensino com dois pavimentos sendo térreo com 1.438,15 m² e pavimento superior 1.345,97 m² e área total construída de 2.784,12 m², edifício em fase de acabamento, serviços que deveram ser executados, instalação de bancadas e divisórias, esquadrias metálicas, vidros, forro, pintura de paredes tetos e esquadrias, revestimento de piso, louças e metais, instalações de combate a incêndio e proteção a descargas atmosféricas alem das instalações de cabeamento estruturado. Conforme planilha orçamentária analítica;
 - Bloco 02 Edifício anexo destinado ao Grupo tático 3 GT3. Anexo a gerência de ensino também possui dois pavimentos, sendo térreo com 325,81 m² e superior com 281,94 m² um total de 607,75 m² de área construída, edifício em fase de acabamento, serviços que deveram ser executados, instalação de bancadas e divisórias, esquadrias de madeira e metálicas, vidros, forro, pintura de paredes tetos e esquadrias, revestimento de piso e paredes, louças e metais, instalações de proteção a descargas atmosféricas alem das instalações elétricas. Conforme planilha orçamentária analítica;
- 2 Setor de treinamento possui 07 edifícios, onde 03 já foram iniciados e 03 deverão ser construído neste momento e 01 construído posteriormente (academia de lutas pertencente ao conjunto do Bloco 08), todos os edifícios serão cobertos com exceção da torre de rapel que terá a aparência de

Avenida Anhangüera, nº 7.364 – Setor Aeroviário – Cep: 74.435-300 – Goiânia-Goiás Fones: (62) 3201-1029 – Fax: (62) 3201-1065 Site: www.sspj.go.gov.br



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



um edifício residencial com 05 pavimentos sem cobertura, todos os edifícios terão funções especificas para treinamento e aprimoramento da atividade policial, compõem também este setor, treinamentos a céu aberto onde os policias irão exercitar a transposição de obstáculos através das pistas de progressão, neste setor os blocos estão assim discriminados, conforme projeto de implantação:

- Bloco 03 Stand de tiro composto de um edifício já iniciado com área total de 621,03 m² a edificação esta com a supraestrutura concluída aguarda instalação da laje pré-moldada, cobertura, bancadas e divisórias, esquadrias de madeira e metálicas, vidros, revestimentos de paredes, tetos e piso, forros, pintura de paredes tetos e esquadrias, instalações hidro sanitárias, e elétricas, louças e metais e sistema de exaustão. Conforme Planilha Orçamentária Analítica;
- Bloco 04 Cenário de crime com 735,81 m² também com supraestrutura pronta necessitando de conclusão da cobertura, instalação das esquadrias metálicas, ferragens, revestimentos de piso tetos e paredes, pinturas de paredes, tetos e esquadrias, instalações hidro sanitárias, louças, metais e instalações elétricas. Conforme planilha orçamentária analítica;
- Bloco 05 Planta Baixa edifício em fase de acabamento com área de 253,74 m²
 aguarda conclusão dos serviços de alvenaria, pintura de paredes, teto e
 esquadrias, revestimento de piso e instalações elétricas. Conforme planilha
 orçamentária analítica;
- Bloco 06 Instrução Operacional manutenção e armamento ambiente para instrução com armas e explosivos. Este edifício deverá ser construído, possui área projetada de 857,42 m²;
- Bloco 07 Delegacia modelo apresenta um "lay out" básico do funcionamento de uma delegacia de policia, o edifício deverá ser construído e tem área 135,38 m²:
- Bloco 08 Compõe este bloco 02 edifícios sendo um para ser construído futuramente, 02 pistas de progressão a céu aberto para realização de atividades físicas relacionadas ao serviço policial;
 - Edifício 01 A torre de rapel Possui 05 (cinco) pequenas lajes de piso que formam a sacada (guarda-corpo metálico) e a laje de cobertura que cobre todo vão. A escada de acesso é do tipo escada de "marinheiro". Torre em formato triangular, construída em estrutura de concreto e fechamento de bloco de concreto aparente, simulando a fachada de um edifício com sacada.
 - Edifício 02 Academia de lutas deverá ser construído futuramente este edifício terá área de 253,74 m² e pé direito de 3,00 m de altura, sem laje e com forro, conterá vestiário e banheiros, será utilizado para praticas de lutas. (Não faz parte desta licitação).
 - Pista de progressão físico-tática Caixa de areia com 2,00 metros de largura e comprimento de 125,00m e profundidade mínima de 30cm, conforme projeto;
- Bloco 09 Área de Esportes composta de:
 - Campo de futebol societ gramado (23X45) revestido em grama esmeralda em placa;
 - **Piscina** Piscina em concreto com 8,00mX25,00m. Profundidade de 2,00m a 1,30m com revestimento em cerâmica e bordas em piso de cerâmico antiderrapante.
- 3 Setores de Infra Estrutura e Urbanização



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS <u>GERÊNCIA DE LICITAÇÕES</u>



- Bloco 10 Estão incluídos neste grupo ou bloco os serviços:
 - Pavimentação do estacionamento interno e externo Deverá ser regularizado o terreno natural com a aplicação de piso em bloco de concreto intertravado, cor natural, modelo esquadro, tamanho 10x20cm, com paginação tipo escama de peixe, com assentamento sobre areia lavada ou artificial;
 - Pavimentação das circulações de pedestres em concreto desempenado espessura 5 cm com junta seca, execução em placas alternadas;
 - Pavimentação das vias de circulação de veículos será executadas em concreto desempenado espessura 7 cm com junta seca;
 - **Praças** com base de 10 cm abaixo do nível do calçamento grama batatais em placas;
 - Bancos em concreto liso, modelo Agetop;
 - **Jardins** com grama batatais em placas e arvores de pequeno e médio porte;
 - **-Taludes** de no máximo 45º de inclinação revestimento de grama batatais em placas;
 - Muros de contenção cortinas e arrimos executados com fundações adequadas e canaletas de concreto armado;
 - **Iluminação externa**, com postes e luminárias especificadas em projeto e planilha orçamentária analítica;
 - Portões e grades de fechamento de acordo com detalhes e especificações em projeto;
 - **Guarita** executada na entrada do estacionamento, coberta e com banheiro interno de acordo com projeto arquitetônico;

Avenida Anhangüera, nº 7.364 – Setor Aeroviário – Cep: 74.435-300 – Goiânia-Goiás Fones: (62) 3201-1029 – Fax: (62) 3201-1065 Site: www.sspi.go.gov.br



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



MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

1. SETOR ADMINISTRATIVO

I - Bloco 01 Gerencia de ensino - Edifício em concreto armado, em dois pavimentos. 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.

Seque 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:

- Acesso principal Piso de granito rústico cinza;
- Saguão de Entrada Piso de granito polido 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 polido VERDE UBATURA;

Portas de entrada em vidro temperado, 10 mm;

Divisórias em vidro temperado, 10 mm;

Balcão de recepção em granito polido preto e alvenaria.

Paredes 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 polido VERDE UBATUBA e proteção anti derrapante, 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 em vidro temperado de altura 1,05m.
- Sala de Automação 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.

• 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;

Quadro branco;

Avenida Anhangijera, nº 7 364 – Setor Aeroviário – Cen. 74 435-300 – Gojânia-Gojás



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



• Salas de aula de informática – Piso de granitina;

Portas de madeira:

Janelas de alumínio e vidro temperado;

Paredes com acabamento em pintura acrílica, cor branco neve;

• Sanitários masculino e feminino – Piso de revestimento de cerâmica PEI-5;

Paredes com revestimento em cerâmica marca Cecrisa, Eliane ou equivalente;

Bancadas de granito VERDE UBATUBA;

Divisórias de sanitários de granito VERDE UBATUBA;

Portas dos boxes sanitários de alumínio;

Teto com acabamento em gesso e pintura PVA, cor branco neve;

Janelas em alumínio e vidro temperado (acompanhando desenho da fachada);

Espelho;

Louças (cor branco) e metais Deca, Ideal Standard ou equivalente;

• Cozinha e Lanchonete - Piso em granitina;

Bancadas em granito polido cinza;

Paredes com revestimento em cerâmica PEI-5 marca Cecrisa, Eliane ou equivalente;

Porta de madeira:

Janelas em alumínio e vidro temperado;

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 gesso "corrido";

Bancada de granito polido VERDE UBATUBA;

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 foi executado em cerâmica PEI-5, tamanho mínimo 40X40, marca Cecrisa, Eliane ou equivalente;

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;

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 VERDE UBATUBA, louças e metais Deca, Ideal standard ou equivalente, 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 revestida de gesso com acabamento em pintura PVA 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;

Avenida Anhangüera, nº 7.364 – Setor Aeroviário – Cep: 74.435-300 – Goiânia-Goiás Fones: (62) 3201-1029 – Fax: (62) 3201-1065 Site: www.sspj.go.gov.br



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



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.

II – Bloco 02 - Grupo tático 3 - GT3 – Esta edificação foi projetada para servir de ligação entre o setor administrativo e o setor de treinamento do Complexo, uma vez que o acesso a este setor (de treinamento) deve ser exclusivo aos alunos, e eventuais convidados a praticarem as atividades desenvolvidas no local.

O edifício esta em fase de acabamento 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:

• Sanitário e vestiário masculino de funcionários

Piso e revestimento em cerâmica Cecrisa, Eliane ou equivalente, tamanho 30X30 e 20X20 respectivamente;

Bancadas em granito VERDE UBATUBA;

Divisória de box sanitário em granito VERDE UBATUBA:

Porta de box sanitário em alumínio:

Porta de entrada de alumínio;

Janelas em esquadria de alumínio e vidro comum;

Escaninho metálico:

Bancos em concreto polido;

Teto com pintura PVA;

• Sanitário e vestiário feminino de funcionários

Piso e revestimento em cerâmica Cecrisa, Eliane ou equivalente, tamanho 30X30 e 20X20 respectivamente;

Bancadas em granito VERDE UBATUBA;

Divisória de box sanitário em granito polido VERDE UBATUBA;

Porta de box sanitário em alumínio:

Porta de entrada de alumínio;

Janelas em esquadria de alumínio e vidro comum;

Avenida Anhangüera, nº 7.364 – Setor Aeroviário – Cep: 74.435-300 – Goiânia-Goiás Fones: (62) 3201-1029 – Fax: (62) 3201-1065 Site: www.sspj.go.gov.br



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



Escaninho metálico:

Bancos em concreto:

Teto com pintura acrílica;

• Depósito de carteiras

Piso em cerâmica Cecrisa, Eliane ou equivalente, tamanho 30X30;

Porta de entrada de alumínio:

Janelas em esquadria de alumínio e vidro comum:

Paredes e Teto com pintura acrílica;

Com acesso apenas pelo bloco 01 gerência de ensino (interno):

• Acesso e salão de jogos

Piso em granitina com resina com resina;

Parede lateral de acesso de elemento vazado decorativo de concreto, cor natural:

Porta de acesso de vidro temperado 10mm;

• Gabinete do Diretor de Esportes e assessoria

Piso em granitina com resina;

Paredes e teto emassado com acabamento em pintura acrílica e PVA, respectivamente;

Porta de madeira para verniz;

Janela de alumínio e vidro temperado;

Almoxarifado e Arquivo

Piso em granitina com resina;

Paredes e teto emassado com acabamento em pintura acrílica e PVA, respectivamente;

Porta de madeira para verniz;

Janela de alumínio e vidro temperado;

Escada

Em concreto armado;

Piso de granitina;

Corrimão h= 85cm e guarda-corpo metálico de 1,05m de altura.

Fechamento lateral em vidro temperado 10mm;

Sala para GT3:

Piso em granitina com resina;

Paredes e teto emassado com acabamento em pintura acrílica e PVA, respectivamente;

Porta de madeira para verniz;

Janela de alumínio e vidro temperado;

PAVIMENTO SUPERIOR –

Recepção

Piso vinílico:

Bancada de granito VERDE UBATUBA sobre alvenaria;

Sala de musculação

Piso vinílico;

Espelhos;

Paredes e teto emassado com acabamento em pintura acrílica e PVA, respectivamente;

Janela de alumínio e vidro temperado 10mm;

• Sanitário e vestiário masculino e feminino

Avenida Anhangijera, nº 7 364 – Setor Aeroviário – Cen: 74 435-300 – Goiânia-Goiás



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



Piso e revestimento em cerâmica Cecrisa, Eliane ou equivalente, tamanho 30X30 e 20X20, respectivamente;

Bancadas em granito VERDE UBATUBA;

Divisória de box sanitário em granito VERDE UBATUBA;

Porta de box sanitário em alumínio;

Janelas em esquadria de alumínio e vidro temperado 10mm;

Bancos de concreto polido;

Teto gesso corrido emassado com pintura PVA;

SETOR DE TREINAMENTO

Este setor da Academia de Polícia Civil abriga as funções de treinamento específico para a atividade prática do policial civil. Dos 23.463,10 m2 de terreno, aproximadamente 13.000,00m2 foram destinados à implantação da área de treinamento. O acesso é feito através de rampa vencendo desnível de 3,50 m em dois estágios com acesso ao teatro de arena, 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 servico.

- Blocos 03, 04, 05, 06, 07 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 com junta seca em placas alternadas. 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);
- •Praca;
- •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, guarda de arma para treinamento chamados "caixa-forte" e "cofre", sala de recarga. Por isso terão acabamento diferenciado no piso:

Piso em granitina com resina;

Teto gesso corrido, emassado e pintado com tinta PVA;

Porta de madeira para verniz;

Janela de alumínio e vidro temperado;

• Bloco 03 - Stand de tiro - contém:

Avenida Anhangüera, nº 7.364 – Setor Aeroviário – Cep: 74.435-300 – Goiânia-Goiás Fones: (62) 3201-1029 – Fax: (62) 3201-1065 Site: www.sspj.go.gov.br



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



Teto gesso corrido, emassado e pintado com tinta PVA;

Sala de espera, copa, sala de monitoramento e depósito de material - piso granitina com resina; Paredes de bloco aparente;

Será instalado um visor acústico de 1,0x1,0m formado por 2 vidros de 10mm temperado, câmara desidratada, acabamento entre os vidros com chapa de aço galvanizado perfurada, batentes com chapa dobrada de aço carbono, pintura em esmalte sintético e sobrepondo visor acústico, será instalado vidro fixo a prova de bala, resiste a tiro de munição .40, no mínimo, devidamente atestado pelo fabricante.

Área de Tiro – Piso cimentado desempenado de 5cm, junta seca, parede do fundo e laterais em blocos de concreto revestidos na parte interna com concreto armado malha de ferro 4,2 mm e espessura do concreto de 5,00 cm, teto de laje treliçada e sistema mecânico de ventilação e exaustão dos gases na área de tiro.

As portas acústica com isolamento mínimo prof50DB folha dupla sem visor de abrir, nas entradas da área de tiro com barra anti-pânico, conforme definido em projeto.

- Bloco 08 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 05 (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".
- Blocos 03, 04, 06 Sanitários 03 conjuntos de sanitários masculinos e 03 femininos com: Piso e revestimento em cerâmica Cecrisa, Eliane ou equivalente, tamanho 30X30 e 20X20 respectivamente;

Bancadas em granito polido VERDE UBATUBA;

Divisória de box sanitário em granito VERDE UBATUBA;

Porta de box sanitário em alumínio;

Porta de entrada de alumínio;

Janelas em esquadria de alumínio e vidro temperado;

- Bloco 08 Pista de progressão física caixa de areia com 2,00 metros de largura e profundidade mínima de 30cm e comprimento de 125,00m;
- Bloco 09 Área de Esportes Dentro da área de implantação do treinamento este setor abriga funções praticadas ao ar livre como:
- •Campo de futebol gramado (23X45);
- Piscina Piscina em concreto com 8,00mX25,00m. Profundidade de 2,00m a 1,50m com revestimento em cerâmica. Piso cerâmica antiderrapante na área de sua implantação.

SETOR DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO

 Bloco 10 Urbanização - Circulação - A rua interna é de cimentado rústico com junta seca espessura de 7cm executada alternadamente e a circulação externa aos blocos (calçadas) concreto desempenado 5 cm executado em junta seca fundição alternada, cor natural. Serão executados jardins com bancos de concreto liso ao longo da circulação externa, entre os blocos, para atender a função de espera quando da divisão dos grupos de treinamento.

Avenida Anhangüera, nº 7.364 – Setor Aeroviário – Cep: 74.435-300 – Goiânia-Goiás



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



Bloco 10 Urbanização - Estacionamentos — Total de 240 vagas (sendo 2,50mX5,00m cada vaga). Piso de bloco de concreto intertravado, cor natural, modelo esquadro, tamanho 10cmX20cm, com paginação tipo escama, sendo, 45 vagas internas ao terreno, frente Bloco 01 (Gerencia de ensino) com fechamento em grade metálica e portão de acesso, e 45 vagas no recuo frontal do lote (externas a grade) e 150 vagas fundo Bloco 01 (Gerencia de Ensino) com fechamento em grade metálica e portão de acesso a área de treinamento.

Meio-fio de concreto para acabamento entre cimentado, bloco de concreto intertravado e jardim.

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 grama batatais em placa. Uma grade interna será executada isolando a área de treinamento da área administrativa.

O projeto de arquitetura está apresentado em seis pranchas contendo:

- Prancha 1/7 Implantação geral, 1:250
- Prancha 2/7 Cobertura, detalhes rampa e teatro de Arena 1:350
- Prancha 3/7 Administração Gerencia de Ensino Planta Baixa-térreo, Planta de cobertura, Fachada frontal, 1:100
- Prancha 4/7 Administração Gerencia de Ensino Planta Baixa-pav. superior, corte AA, corte BB, 1:100
- Prancha 5/7 Administração Edifício Anexo GT3 Planta baixa-térreo e superior, cortes, fachadas, cobertura, 1:100
- Prancha 6/7 Área de Treinamento Planta baixa, 1:100
- Prancha 7/7 Área de Treinamento Cortes, 1:100

DISPOSIÇÕES GERAIS

- **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



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



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 transcrito 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) 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 e a execução ficará a critério e a interpretação da FISCALIZAÇÃO, para sanar as divergências.
- **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.





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



- **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 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 na obra, devidamente preenchido e atualizado, o Diário de Obra devendo encaminhar juntamente com cada fatura uma via das folhas preenchidas no período correspondente á 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 CREA/CAU.

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



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



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 FISCALIZACÃO.
- **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.



ESTADO DE GOIÁS ESTADO DA SEGURANCA PÚBLICA E

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



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 ADMINISTRAÇÃO E CANTEIRO DE OBRA

- **5.1.** A CONTRATADA deverá utilizar as construções existentes para instalação do almoxarifado e demais estruturas necessárias para a administração da obra.
- **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.** 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.
- **5.7.** PLACA DA OBRA: deverá ser realizada a revitalização da placa da obra.
- **5.8.** PLACA DO CREA: 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.



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



- **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.

\$\$PJ 1961-2011

ESTADO DE GOIÁS

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



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 90°, 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.



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANÉJAMENTO E FINANÇÂS **GERÊNCIA DE LICITAÇÕES**



- A resistência do concreto bem como o "slump" a ser utilizado deverão seguir rigorosamente o projeto de fundações.
- 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.

ESTRUTURA DE CONCRETO 9.

FORMAS 9.1.

- 9.1.1. A estrutura deverá ser executada com formas de madeira de boa qualidade, sendo de tábuas para as vigas baldrames e compensado plastificado para o restante da estrutura, tomando-se sempre todos os cuidados para garantir a inteireza das peças. 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.
- 9.1.2. As formas deverão ser estanques para evitar perda de água do concreto, devendo ser abundantemente molhadas e limpas antes do lançamento do mesmo.
- 9.1.3. 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.
- 9.1.4. 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 aco 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.
- Não será permitido o uso de ferro que, após a dobragem, apresente fissuras.
- 9.2.4. A armadura não poderá ficar em contado direto com a forma, obedecendo-se para isso o recobrimento mínimo de 2 cm.
- 9.2.5. Não deverá ser dado início a concretagem antes que todas as peças estruturais sejam primeiramente conferidas e liberadas pelo Engenheiro Responsável da CONTRATADA ou pela FISCALIZAÇÃO, sendo que esta vistoria deverá ser anotada no Diário de Obras.

9.3. CONCRETO

- 9.3.1. 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





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



para cada 6m³; 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 à 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 à 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.



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



- **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.** 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.
- **10.9.** 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.
- **10.10.** Os panos de alvenaria não poderão ter comprimento superior a 5,0m. Quando isso acontecer, serão embutidos pilaretes de concreto armado.
- **10.11.** 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 marinheiro, guarda corpo, portões, mastro, traves, alambrado, deverão ser executadas obedecendo aos detalhes de arguitetura.
- **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 metalons a 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 equivalente.
- **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 e seguir o padrão existente, 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 no mesmo padrão existente, 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 no mesmo padrão existente, 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 de alumínio. Os batentes serão de alumínio com apoio de borracha.

14. VIDROS

- 14.1. Os vidros não poderão apresentar bolhas, riscos, trincas ou outros defeitos.
- 14.2. Espelhos terão espessura 4mm 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 nº 26, 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 réguas desempenadeiras de alumínio em bom estado para sarrafear à argamassa do reboco, para posteriormente ser executado o desempeno do paramento com uso de desempenadeira de madeira e posterior aplicação de feltro dando acabamento camurçado, para receber emassamento e pintura.
- 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) conforme projeto, de 1a qualidade, da marca ELIANE, PORTOBELLO 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, QUARTZOLIT ou equivalente, 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

Avenida Anhangijera, nº 7 364 – Setor Aeroviário – Cen: 74 435-300 – Gojánja-Gojás







- 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, manqueira, 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 8cm 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.



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



17.9. GRANITINA

17.9.1 Nos locais indicados em projeto será executado Piso em granitina com 8,00 mm de espessura, resina e 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.

18 REVESTIMENTO DE TETO

18.1 Nos locais indicados, os tetos serão revestidos com reboco, gesso em placa ou 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 indicadas 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 aplicadas com rolo de lã, 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 antimofo.
- **19.6** Os tetos deverão ser lixados e pintados com tinta PVA, na cor branco neve.
- **19.7** Nas esquadrias de madeira serão aplicadas selador, conforme especificações do fabricante e em quantas camadas forem necessárias.
- **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 emassadas com massa corrida nas emendas e soldas e após lixadas 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 Planinha Orçamentária. As louças serão da marca CELITE, DECA ou equivalente e os metais DECA, CELITE,





EADDIMAD.

FABRIMAR 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 retas com espelha de 20,00 cm, 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 VERDE UBATUBA, 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 um conjunto de 03(três)mastros para bandeira, em ferro galvanizado, obedecendo ao Padrão AGETOP.
- **23.5** Meio-fio: Nos locais indicados deverá ser instalado meio-fio de concreto nas dimensões 15x30x100cm e 5x30x100cm em concreto 20MPa.
- **23.6** Letras Caixa Alta: Serão em chapa metálica n°20, usadas na platibanda metálica da fachada frontal, nas dimensões do Projeto.
- **23.7** Placa de Inauguração sobre obelisco de concreto: 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 branco e bate carteira nos locais indicados no projeto.

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.
- 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 ___ dias do mês de _____ de 2013.

Germino Alexandre de Oliveira Presidente da CPL/SSPJ

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

> Cláudio Alves dias Engenheiro Civil/CREA-GO 7858/D

Luiz Cláudio de Moraes Corrêa Arquiteto/CAU-GO A41508-1



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



ANEXO II

MEMORIAIS DESCRITIVOS DOS PROJETOS COMPLEMENTARES

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

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

Área do Terreno: 23.463,10m2 Área total construída: 6.571,62 m2

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 Goiás
- 1.2. Endereco/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- EDIFICIO 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)



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



Ae= 24.973,3 m2			
Ng = Número de raios para a terra por	km² 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 ² /ano
Frequência média anual previsível de c	lescargas		
N=Ng x Ae x 10E-6		N=9,0xE-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 x A x B x C x D x E		Np= 1,3E-2	Desc. / ano
PARÂMETROS DA NORMA			
Se NP>= 10E-3	A ESTRUTU	JRA REQUEF	R PROTEÇÃO
Se NP<= 10E-5	A ESTRUTU	JRA NÃO RE	QUER PROTEÇÃO
Se 10E-3>NP>10E-5	A NECESSI	DADE PODE	RÁ 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.

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

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 Área 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-Exterrno, 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.



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



- **5.2.1.4.** O condutor a ser utilizado é o cabo de alumínio 70mm², fixado diretamente sobre as telhas e platibandas, através de presilhas;
- 5.2.1.5. A instalação de Terminal Aéreo visa à diminuição da probabilidade da malha captora ser danificada nos pontos de impacto;
- 5.2.1.6. A instalação do mastro com captor visa à 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 70mm², 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

- 5.2.2.4. Tem a função de dispersar no solo à 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
- **5.2.2.5.** O valor da resistência de aterramento deve ser da ordem de 10 Ohms.
- O Sistema de aterramento foi feito utilizando-se uma haste de aterramento tipo "Copperweld" em cada descida e cabo de cobre nu #50mm2 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 a uma caixa de equalização de potencial;
- **6.3.** O BEP (Barramento de Equipotencialização Principal) efetuando ligações equipotenciais, interligando:
 - ■Tubulação de combate a incêndio:
 - Trilhos do elevador e contrapeso;
 - DG do telefone e caixas que seguem a prumada elétrica;
 - Aterramento do sistema elétrico;
 - ■Central de Gás
 - ■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



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



- 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:

- O SPDA está conforme o projeto; 8.1.1.
- Todos os componentes do SPDA estão em bom estado, as conexões e fixações estão firmes e livre de 8.1.2. 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;
- Todas as construções acrescentadas à estrutura posteriormente à instalação original estão integradas no 8.1.4. 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;
- Periodicamente, para todas as inspeções prescritas em 8.1, e respectiva manutenção, em intervalos não 8.2.3. 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

- 8.2.6. Uma inspeção visual do SPDA deve ser efetuada anualmente.
- 8.2.7. Inspeções completas devem ser efetuadas periodicamente, em intervalos de:
- 8.2.8. 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;
- 8.2.9. 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;
- 8.2.10. 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



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



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 Policia 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 escopo 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 servicos 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



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



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 mm2.

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 ser 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.



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



0.0 Pada Talafânia

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:
 - EIA/TIA 455
 - EIA/TIA 568A
 - EIA/TIA 569A
 - EIA/TIA TSB-36
 - EIA/TIA TSB-40
 - EIA/TIA TSB-67
 - NBR 5410
 - NBR 6808
 - IEEE 802.3
 - SPT-235-310-701

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.** Todas os conjuntos de tomadas (elétricas, lógicas e de telefonia) deverão manter o mesmo padrão em relação à posição relativa entre as mesmas, e a orientação dos conectores;
- **4.8.** A Infraestrutura será executada da seguinte forma, conforme projeto:
 - Embutida, utilizando-se eletrodutos de PVC e/ou eletrocalhas metálicas embutidas na parede ou entre o forro e a laje
 - 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, <u>sendo vedada a passagem de quantidade superior de cabos, mesmo que o fabricante do material de cabling oriente a passagem de mais cabos:</u>

DIMENSIONAMENTO DE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS									
Eletroduto	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 ½"		
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

a Annanguera, nº 7.364 – Setor Aeroviario – Cep: 74.435-300 – Goiania-Goia Fones: (62) 3201-1029 – Fax: (62) 3201-1065 Site: <u>www.sspj.go.gov.br</u>



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



- E.4. A relatified also consistence and "A" de considerate a resultant E.I.A./TIA. ECO. A.
- **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 apresentar 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.

6. CABO UTP

- **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;
- **6.2.** Os acessórios das terminações dos cabos ("connecting hardware") a serem instalados atenderão ao boletim técnico EIA/TIA TSB40;
- 6.3. Impedância característica de 100 Ohms;
- 6.4. O diâmetro externo máximo dos cabos de 5,6 mm;
- 6.5. A capa de proteção dos cabos será do tipo não propagante a chamas;
- 6.6. Os condutores serão do tipo sólido, em cobre recozido;
- 6.7. A bitola dos condutores será 24 AWG ou 22 AWG;
- 6.8. Serão utilizados cabos de cor azul;
- **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:
- **6.10.**Nome do fabricante;
- 6.11. Seção nominal do condutor;
- 6.12. Categoria segundo a EIA/TIA.
- **6.13.**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.

7. PATCH CORDs

- **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:
- **7.2.** Cada uma dessas conexões será identificada mediante anilha de plástico permanente nas duas extremidades;
- 7.3. O comprimento será de 1m, 1,5m ou 2m, conforme projeto;
- **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.

8. LINE CORDs

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.

9. PATCH PANELS



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



- 9.1. Os Painéis de Conexão serão do tipo interconexão (interconection) modular de 19";
- **9.2.** Devem atender ao quantitativo de portas solicitado no projeto, através de um ou mais painéis de 12 ou 24 portas:
- **9.3.** Possuirão portas RJ-45 fêmeas, com identificação frontal, com conexão tipo IDC, T568 A e serão fixados em rack;
- **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);
- **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.

10. TOMADAS LÓGICAS

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

11. RACKs

- **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;
- **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;
- 11.3. Possuirão ventilação forçada;
- 11.4. Possuirão porta frontal em acrílico transparente;
- 11.5. Possuirão colunas de segundo plano (aproximadamente 10 cm);
- 11.6. Possuirão sistema de chave e fechadura;
- 11.7. Possuirão laterais e traseira removíveis, exceto os racks que forem fixados em parede;
- **11.8.**Possuirão guias de roteamento verticais e horizontais (organizadores de cabos) e redutores de tração;
- **11.9.**5.11.9. Serão instaladas réguas 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:
- 11.10.5.11.10. Deverá possuir conjunto de porcas e parafusos para fixação.

12. CABEAÇÃO UTP

- **12.1.**A cabeação 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).
- **12.2.**Armário de Telecomunicações (AT)
- **12.3.**Será a sala destinada a alojar os equipamentos responsáveis pela interligação da cabeação vertical com a horizontal;
- **12.4.**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.

13. CENTELHADORES



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



13.1.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:

13.2. Auto regenerativo;

13.3. Nível de proteção a surtos: moderado;

13.4.Nº de condutores a serem protegidos: 02;

13.5. Padrão de comunicação: Par balanceado;

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

13.7. Tempo de resposta < 1,0 nano segundo;

13.8. Tensão de disparo 220 V.

14. CERTIFICAÇÃO

- **14.1.** Deverá ser realizada com equipamento tipo Penta Scanner Two-Way, nível II, de acordo com o boletim técnico EIA/TIA TSB-67;
- **14.2.** 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):
- **14.3.** 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;
- **14.4.** Deverão ser efetuados obrigatoriamente os seguintes testes:
- 14.5. Comprimento;
- 14.6. Atenuação de sinal (até 100 Mhz);
- 14.7. Mapeamento de fiação (wire map);
- 14.8. Impedância;
- 14.9. NEXT (Near End Crosstalk) ate 100 MHz, local e remoto;
- 14.10. ACR Derivado (Attenuation-to-Crosstalk Ratio) até 100 Mhz, local e remoto.
- **14.11.**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;
- **14.12.**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.

15. PROJETO EXECUTIVO/PROJETO "AS BUILT"

- 15.1. O Projeto Executivo de Infra-estrutura será entregue junto com a programação dos trabalhos:
- **15.2.** 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;
- **15.3.** 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;
- **15.4.** 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;
- **15.5.** 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,



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



considerados documentos finais. Sendo necessárias alterações no decorrer dos serviços, as mesmas deverão ser registradas para constarem na execução do "AS BUILT";

15.6. O Projeto "As-Built" será entregue em até 20 dias após a entrega da cabeação estruturada.

III - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E ÁGUS PLUVIAIS

1. ÁGUAS PLUVIAIS

1.1. Calhas

- **1.1.1.** 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.
- **1.1.2.** 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.

1.2. 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).

1.3. 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 travesseiros de concreto.

1.4. 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.

2. ÁGUA FRIA

2.1. Abastecimento de Água Fria

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

2.2. 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.

2.3. 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.

3. ESGOTO SANITÁRIO

3.1. 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.

3.2. 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.

3.3. Valas



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



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 calcar os tubos com travesseiros de concreto.

3.4. 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.

3.5. 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

 - ANSI American National Standards Institute
 - ■NEC National Electric Code
 - NEMA National Electrical Manufactures 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.



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



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.

1.5 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

INSPECÃO:

- 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.

2.2. 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;

Avenida Anhangüera nº 7 364 – Setor Aeroviário – Cen: 74 435-300 – Goiânia-Goiás



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



- 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.

2.3. 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 90º e o número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a três de 90º ou equivalente a 270º, 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 sequência 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 conduletes 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 galvanizado16 AWG.
- c) Os eletrodutos metálicos e eletrocalhas, incluindo as caixas de passagem, deverão formar um sistema de aterramento contínuo.

2.4. 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.



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



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.

2.5. 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 conduletes 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 folgadamente 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 omisso, 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, Wetzel, Mega, Mopa, Tigre, Forjasul ou equivalente.

2.6. 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 mm2. Para bitolas de 6mm2 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 #35mm² e #70mm², fabricação PIRELLI, SIEMENS, ou equivalente. A ser utilizado no sistema de aterramento, conforme projeto SPDA.



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



2.7. ENFIAÇÃO

- a) Só poderão ser enfiados nos eletrodutos condutores isolados para 750V ou mais e que tenham proteção resistente à abrasão.
- b) Antes da enfiação, os eletrodutos deverão ser secos com estopa e limpos pela passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfiação, poderão ser usados lubrificantes como talco, ou vaselina industrial. Para auxiliar a enfiação poderão ser usados fios ou fitas metálicas.
- c) As emendas de condutores somente poderão ser feitas nas caixas, não sendo permitida a enfiação 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 enfiação 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.

2.8. INSTALAÇÃO DE CABOS EM LEITOS, ELETROCALHAS, DUTOS E ELETRODUTOS

- a) A enfiação 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 enfiação, 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 mm², 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.

2.9. CHAVES E DISJUNTORES

Avenida Anhangijera, nº 7 364 – Setor Aeroviário – Cen: 74 435-300 – Gojânja-Gojás



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



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.

2.10.INTERRUPTORES

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

2.11.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 checadas através de testes e medições laboratoriais realizadas em condições equivalentes.
- c) Caso seja necessária comprovação oficial, essas medições deverão ser realizadas no laboratório do Instituto de Eletrotécnica e Energia da Universidade de São Paulo.

2.12.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) Ás 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.

2.13.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:



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



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 epóxi/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, fosfalizante e neutralizante. Pintura por processo eletrostático, com resina híbrida epóxi/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 anodizadas 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, porta lâmpada marca Lorenzetti ou Panam em PVC.
- I) 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 epóxi/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 à fiação, as ligações entre os terminais das lâmpadas e o equipamento auxiliar de partida rápida deverão ser feitas com cabos de cobre eletrolítico de 0,75mm² no mínimo, o rabicho para ligação externa deverá ser feito com cabo PB de 3x1,5mm².
- o) O difusores e visores em vidro temperado com espessura não inferior a 4,00mm, que garanta a filtragem de radiações ultravioleta.

2.14.REATORES

- a) Para as lâmpadas fluorescentes tubulares ou compactas, serão utilizados reatores eletrônicos, de alta freqüência (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 estroboscópio e a cintilação: também devido à operação em alta frequência, eliminam-se o efeito estroboscópio e a cintilação, proporcionando maior conforto visual;

SSPJ 1061-2011 Transact enemon ANOS DE INTEGRAL

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

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES



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).

2.15.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.

2.16.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 às 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 d	da SSPJ em	n Goiânia/GO	208	dias do mês de	l de 2013
Ocitiona	ac Libitacocs	ua OO1 0, C11	i Oblania/OD.	aus	dias do illos do	1 40 2013

Germino Alexandre de Oliveira Presidente da CPL/SSPJ

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

> Cláudio Alves dias Engenheiro Civil/CREA-GO 7858/D

Luiz Cláudio de Moraes Corrêa Arquiteto/CAU-GO A41508-1





ANEXO III

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA GERAL

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA POR ÁREAS (BLOCOS) RESUMIDA (Estará disponível em pdf na GAESG a planilha orçamentária analítica por áreas (blocos) detalhada/completa)

OBRA: CONCLUSÃO DA OBRA ACADEMIA DE POLÍCIA - SSPJ-GO

LOCAL: AVENIDA PLANALTO, JARDIM BELA VISTA

CIDADE: GOIÂNIA-GO ÁREA: 23.463,10 m²

VALOR TOTAL: R\$ 4.057.580,95

DATA BASE: JUNHO/2012

BDI: 24.09%

24,09%							
ITEM	ORGÃO / DEPART.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	CHANT	PREÇO	
IIEW	ORGAO / DEPART.	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.0		30691	SERVIÇOS PRELIMINARES				48.011,88
1.1			DEMOLIÇÕES				19.504,42
1.1.1	SINAPI AGT.DEZ/12	008293	DEMOLALVENARIA TIJOLO SEM REAPR.C/TRANSP.ATE CAMINHAO BASCUL. E CARGA - 20118	m3	87,41	16,15	1.411,67
1.1.2	SINAPI AGT.DEZ/12	10317/001	DEMOLICAO ESTRUTURA MADEIRA TELHADO - 20103	m2	200,00	9,68	1.936,00
1.1.3	SINAPI AGT.DEZ/12	055876	RETIRADA DE JANELAS OU PORTAIS - 20106	m2	25,00	4,77	119,25
1.1.4	SINAPI AGT.DEZ/12	56962/001	DEMOL.PISO CERAMICO SOBRE LASTRO CONCR.C/TRANSP.ATE CAM.BASC. E CARGA - 20111	m2	350,00	5,21	1.823,50
1.1.5	SINAPI AGT.DEZ/12	008294	DEMOL. VIGAS CONCR. ARMADO MANUAL C/TRANSP.ATE CAM. BASC. E CARGA (OC) - 20129	m3	2,65	258,47	684,94
1.1.6	SINAPI AGT.DEZ/12	041099	TRANSPORTE ENTULHOS EM CAMINHAO INCL. CARGA MANUAL - 30101	m3	481,29	28,11	13.529,06





1.2			CONSUMOS				16.377,60
1.2.1	AGETOP JUN/12	021401	CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA	KWH	3.840,00	0,50	1.920,00
1.2.2	AGETOP JUN/12	021400	CONSUMO DE AGUA	m3	1.440,00	5,58	8.035,20
1.2.3	AGETOP JUN/12	021399	CONSUMO DE ESGOTO	m3	1.440,00	4,46	6.422,40
					1.440,00		
1.3							6.949,20
1.3.1	SINAPI NOV/12	10333/001	CAPINA (COM ENCHADA) - 20203	m2	3.711,00	0,85	3.154,35
1.3.2	SINAPI NOV/12	041099	TRANSPORTE ENTULHOS EM CAMINHAO INCL. CARGA MANUAL - 30101	m3	135,00	28,11	3.794,85
							T 100 00
1.4		22222	FERRANGATA			0.00	5.180,66
1.4.1	AGETOP - CIVIL	020200	FERRAMENTAS	m2	6.317,88	0,82	5.180,66
			TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>				48.011,88
2.0		030715	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				325.192,68
2.1	SINAPI NAC. NOV/12	002707	ENGENHEIRO CIVIL - (OBRAS CIVIS)	Н	1.320,00	78,26	103.303,20
2.2	SINAPI NAC. NOV/12	027071	ENGENHEIRO ELÉTRICISTA/ELÉTRICO - (OBRAS CIVIS)	Н	220,00	78,26	17.217,20
2.3	SINAPI NAC. NOV/12	004069	MESTRE DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	Н	2.640,00	20,66	54.542,40
2.4	SINAPI NAC. NOV/12	250105	ALMOXARIFE - (OBRAS CIVIS)	Н	1.320,00	9,22	12.170,40
2.5	SINAPI NAC. NOV/12	006122	APONTADOR OU APROPRIADOR - (OBRAS CIVIS)	Н	1.320,00	9,92	13.094,40
2.6	SINAPI NAC. NOV/12	010508	VIGIA DE OBRAS - (NOTURNO E NO SÁBADO/DOMINGO DIURNO) - O.C.	Н	2.640,00	7,96	21.014,40
2.7	AGETOP - CIVIL	271502	CANTINA - (OBRAS CIVIS)	RF	5.280,00	5,50	29.040,00
2.8	AGETOP - CIVIL	271500	CAFE DA MANHA	REF	5.280,00	0,94	4.963,20
2.9	MERCADO	000001	VALE TRANSPORTE	Un	10.560,00	2,70	28.512,00
2.10	AGETOP - CIVIL	021601	EPI/PCMAT/PCMSO (>= 20 EMPR.) (400m2<=A<=1500m2) AREA EDIF.COB.FECH.	m2	6.571,62	6,29	41.335,48
			TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>		,		325.192,68
3.0		030694	INICIA ESTRUTURA / FUNDAÇÃO				190.964,70
3.1		030094	INFRA-ESTRUTURA / FUNDAÇAO MOVIMENTO DE TERRA				3.942,97
3.1.1	SINAPI AGT.DEZ/12	008325	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS ATE H=1,0M (OBRAS CIVIS) - 40.101	m3	37,18	16,58	616,44
3.1.2	SINAPI AGT.DEZ/12	57033/001	REGULARIZACAO DO TERRENO - 41140	m2	330,00	1,62	534,60
3.1.3	AGETOP - CIVIL	041009	COMPACT.MECANIC.S/CONTR.LABORAT.	m3	179,20	0,98	175,61
3.1.4	SINAPI NAC. NOV/12	74035/001	CARREGADOR FRONTAL (PA CARREGADEIRA) SOBRE RODAS 105HP CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,4 A 1,7M3 - CHP - INCLUSIVE OPERADOR	Н	10,00	109,55	1.095,50
3.1.5	SINAPI NAC. NOV/12	74037/001	CAMINHÃO BASCULANTE TOCO 4M3, MOTOR DIESEL 160CV COM MOTORISTA	Н	10,00	82,30	823,00
3.1.6	SINAPI NAC. NOV/12	001448	ALUGUEL DE COMPACTADOR MECÂNICO - TIPO SAPO	Н	30,00	6,22	186,60
3.1.7	SINAPI AGT.DEZ/12	055883	REATERRO COM APILOAMENTO - 40902	m3	46,56	10,98	511,22





3.2			FUNDAÇÃO				174.287,60
3.2.1	SINAPI AGT.DEZ/12	24429/001	LOCAÇÃO DE OBRA - 020701	m2	911,55	4,57	4.165,78
3.2.2	SINAPI AGT.DEZ/12	055887	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS) - 50.901	m3	81,31	20,99	1.706,69
3.2.3	SINAPI AGT.DEZ/12	041121	FORMA TABUA PINHO P/ FUNDACOES REAPR. 3X - 51.009	m2	455,95	37,91	17.285,06
3.2.4	SINAPI AGT.DEZ/12	069841	ARMACAO ACO CA-50A - 8MM (5/16") - AGETOP 52004 E 60304	Kg	2.905,30	6,23	18.100,01
3.2.5	SINAPI AGT.DEZ/12	24496/001	ARMACAO EM ACO CA-60B 5,0MM - 52.014 E 60.314	Kg	795,50	6,44	5.123,02
3.2.6	SINAPI AGT.DEZ/12	041149	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25MPA - 51.036	m3	99,50	312,62	31.105,69
3.2.7	SINAPI AGT.DEZ/12	010339	LANCAMENTO/APLICACAO CONC.EM FUNDAÇÃO- (O.C.)	m3	99,50	80,80	8.039,60
3.2.8	AGETOP - CIVIL	050251	CORPO DE PROVA	Un	18,00	10,00	180,00
3.2.9	MERCADO	000002	ESTACA TIPO HÉLICE DIAMETRO 30CM FCK=20MPA C/ FERRAGEM E CONCRETO	m	1.423,00	62,25	88.581,75
3.3			FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO ELEVADO				12.734,13
3.3.1	CINIA DI A CT DE 7/40	041107	ESTACA A TRADO DIAMETRO 30CM SEM	N 4		4F 24	
3.3.1	SINAPI AGT.DEZ/12	041107	FERRO - 50.302 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL	M	72,00	45,31	3.262,32
3.3.2	SINAPI AGT.DEZ/12	041149	FCK=25MPA - 51.036	m3	10,90	312,62	3.407,55
3.3.3	SINAPI AGT.DEZ/12	055888	APILOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS) - 50.902	m2	1,90	2,58	4,90
3.3.4	SINAPI AGT.DEZ/12	055889	REATERRO COM APILOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS) - 50.903	m3	4,50	10,98	49,41
3.3.5	SINAPI AGT.DEZ/12	007108	CONCRETO P/LASTRO SEM BETONEIRA - AGETOP 51.025 E 16.850	m3	0,40	268,97	107,58
3.3.6	SINAPI AGT.DEZ/12	68552/002	CONCRETO FCK=15MPA C/BETONEIRA - AGETOP 51.015 E 60.505	m3	5,10	273,14	1.393,01
3.3.7	SINAPI AGT.DEZ/12	041127	CONCRETO FCK=20MPA C/BETONEIRA - 51.017 E 60.507	m3	6,00	286,75	1.720,50
3.3.8	SINAPI AGT.DEZ/12	010339	LANCAMENTO/APLICACAO CONC.EM FUNDAÇÃO- (O.C.)	m3	11,10	80,80	896,88
3.3.9	SINAPI AGT.DEZ/12	24496/001	ARMACAO EM ACO CA-60B 5,0MM - 52.014 E 60.314	Kg	18,00	6,44	115,92
3.3.10	SINAPI AGT.DEZ/12	008345	ACO CA 50-A - 25,0 MM (1") - (OBRAS CIVIS)	Kg	286,00	6,21	1.776,06
			TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>				190.964,70
4.0		030695	ESTRUTURA				394.054,61
4.1	SINAPI AGT.DEZ/12	041222	FORMA C/TABUAS MADEIRA REAPR.2X - 60.202	m2	282,86	65,80	18.612,18
4.2	SINAPI AGT.DEZ/12	041235	FORMA PLANA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM REPR.4X - 60211	m2	1.902,33	38,96	74.114,77
4.3	SINAPI AGT.DEZ/12	24496/001	ARMACAO EM ACO CA-60B 5,0MM - 52.014 E 60.314	Kg	2.499,90	6,44	16.099,35
4.4	SINAPI AGT.DEZ/12	007105	ARMACAO ACO CA-50A - 12,5MM (1/2") - AGETOP 52006 E 60306	Kg	15.972,36	6,27	100.146,69
4.5	SINAPI AGT.DEZ/12	010342	ARMACAO EM ACO CA-60B 4.2MM - 52.012	Kg	310,00	6,38	1.977,80
4.6	MERCADO	000003	LAJE FORRO TRELIÇADA BETA-35/EPS 40CM	m2	737,55	81,63	60.206,20
4.7	AGETOP - CIVIL	061106	ESCORAMENTO MONTAGEM E DESFORMA DE LAJE EM "U" E/OU "TRELIÇADA" - U=1 VEZ	m2	742,30	18,15	13.472,74
4.8	SINAPI AGT.DEZ/12	041147	PREPARO CONCRETO FCK=25MPA CONT.TIPO "A" C/BETONEIRA - 51.030	m3	80,95	298,04	24.126,33
4.9	SINAPI AGT.DEZ/12	041149	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25MPA - 51.036	m3	36,37	312,62	11.368,42
		041211	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL		i ' i	341,05	62.490,59





4.11 SINAPI AGT.DEZ/12 008347 LANCAMENTO/APLICACAO CONCR USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - 60.800 m3 219,60 50,5 4.12 AGETOP - CIVIL 050251 CORPO DE PROVA Un 35,00 10,0 TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>> 5.0 030699 ALVENARIA E DIVISÓRIAS	
TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>	•
TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>	394.054,61
5.0 030699 ALVENARIA E DIVISÓRIAS	
	167.887,10
5.1 ALVENARIA / MURO DE ARRIMO	119.544,52
5.1.1 SINAPI AGT.DEZ/12 041381 CORTINA CANALETA CONCRETO 19X19X19CM (0,0947M3 CONCR NAO INCL)- 10.107 m2 324,00 55,8	18.121,32
5.1.2 SINAPI NAC. NOV/12 73998/004 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39CM, ESPESSURA m2 1.720,03 58,5	100.621,75
5.1.3 SINAPI AGT.DEZ/12 042427 ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO - 100.501 m2 7,50 106,8	801,45
	40.040.50
5.2 BANCADA E DIVISÓRIAS	48.342,58
5.2.1 SINAPI AGT.DEZ/12 041742 BANCADA DE GRANITO C/ ESPELHO -271608 m2 42,46 330,2	14.022,41
5.2.2 AGETOP - CIVIL 100320 DIVISORIA DE GRANITO POLIDO m2 143,12 239,8	34.320,17
TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>	167.887,10
6.0 030705 COBERTURA	235.180,82
ESTRUTURA METALICA EM ACO	
6.1 SINAPI NAC. NOV/12 73970/001 ESTRUTURAL PERFIL I 12 X 5 1/4 Kg 17.328,30 7,8	135.334,02
6.2 SINAPI AGT.DEZ/12 008354 COBERTURA C/TELHA ONDULADA m2 2.664,55 21,4	57.074,66
6.3 SINAPI AGT.DEZ/12 008555 CUMEEIRA P/TELHA ONDULADA ML 251,85 37,3	9.416,67
6.4 SINAPI AGT.DEZ/12 042317 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA ML 126,42 20,5	2.595,40
6.5 SINAPI AGT.DEZ/12 040402 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA ML 356,62 29,4	10.484,69
6.6 SINAPI AGT.DEZ/12 073266 FECHAMENTO LAT.TELHA TRAPEZ.0,43 MM m2 811,34 24,5	20.275,38
TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>	235.180,82
7.0 030706 ESQUADRIA DE MADEIRA	3.668,54
PORTA LISA P/ CERA OU VERNIZ, 80 X	3.000,54
7.1 SINAPI AGT.DEZ/12 024623 210CM, COM PORTAL E ALIZAR, SEM Un 14,00 219,1	3.068,66
7.2 SINAPI AGT.DEZ/12 041419 PORTA LISA 90/100X210CM C/ PORTAL E ALISAR S/FERRAGENS - 170111 Un 2,00 299,9	599,88
TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>	3.668,54
9.0 020704 ESQUADDIAS METÁLICAS	122 052 07
8.0 030704 ESQUADRIAS METÁLICAS PORTA DE ALLIMINIO VENEZIANA C/	123.852,07
8.1 SINAPI AGT.DEZ/12 041423 PORTA DE ALUMINIO VENEZIANA C/ FERR.(M.O.FAB.INC.MAT.) - 180104 m2 47,04 242,8	11.424,13
8.2 SINAPI AGT.DEZ/12 041547 PORTA DE ABRIR EM CHAPA PF-1 COM FERRAGENS -180501 m2 54,40 210,5	11.454,46
8.3 SINAPI AGT.DEZ/12 041423 PORTA DE ALUMINIO VENEZIANA C/ FERR.(M.O.FAB.INC.MAT.) - 180104 m2 5,04 242,8	1.224,01
8.4 SINAPI AGT.DEZ/12 041649 ESQUADRIA VENEZIANA CHAPA/VIDRO CHAPA 18 - J11 E J16 - COM FERRAGENS - m2 106,06 273,3	28.986,19
8.5 SINAPI AGT.DEZ/12 041650 ESQ. MAXIMO AR CHAPA N.18/VIDRO m2 12,11 86,4	1.047,27
8.6 SINAPI AGT.DEZ/12 041535 PORTAO DE ABRIR CHAPA 14 PT-4 (COM FERRAGENS) -180304 m2 8,56 149,8	1.283,65





8.7	MERCADO	001759	PORTA ACÚSTICA PROF 50 DB FOLHA DUPLA SEM VISOR (2,70mX 3,00m- VÃO LUZ)	unid	1,00	16.763,54	 16.763,54
8.8	MERCADO	001760	PORTA ACÚSTICA PROF 50 DB FOLHA DUPLA SEM VISOR (1,60mX 2,10m- VÃO LUZ)	unid	1,00	13.381,65	13.381,65
8.9	MERCADO	180317	GRADE PADRÃO PARA CELA	m2	5,64	183,06	1.032,45
8.10	MERCADO	001758	PORTA PARA COFRE	M2	3,36	3.250,00	10.920,00
8.11	MERCADO	000008	ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO	m2	137,16	192,00	26.334,72
			TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>				123.852,07
9.0		030712	FERRAGENS				13.612,16
9.1	AGETOP - CIVIL	230101	FECH.(ALAV.) LAFONTE 6236 E/8766- E17	Un	24,00	81,59	1.958,16
9.2	SINAPI AGT.DEZ/12	008364	DOBRADICA 3"X3.1/2"CROMADA - 230202	Un	71,00	14,00	994,00
9.3	AGETOP - CIVIL	230206	CANTONEIRA PEQUENA P/DIVISORIAS	Un	149,00	13,00	1.937,00
9.4	AGETOP - CIVIL	230209	BATENTE C/ENCOSTO BORRACHA P/DIVISORIAS	Un	60,00	23,00	1.380,00
9.5	AGETOP - CIVIL	230207	CANTONEIRA GRANDE P/DIVISORIAS	Un	188,00	21,00	3.948,00
9.6	AGETOP - CIVIL	230172	BARRA P/DEFICIENTE FISICO B6 PADRAO AGETOP	Un	24,00	77,00	1.848,00
9.7	AGETOP - CIVIL	230208	CHAPA SUPORTE P/DIVISORIAS	Un	91,00	17,00	1.547,00
			TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>				13.612,16
10.0		030708	VIDROS				28.879,66
10.1	MERCADO	000010	ESPELHO DE CRISTAL 3MM	m2	62,70	95,00	5.956,50
10.2	AGETOP - CIVIL	190102	VIDRO LISO 4 MM	m2	31,84	35,96	1.144,96
10.3	MERCADO	001742	VISOR COM VIDRO DUPLO DE 8,00MM ACUSTICO 40 DB (DIM. 800MMx1200MM)	UNID	1,00	2.423,98	2.423,98
10.4	MERCADO	000011	VIDRO LISO A PROVA DE BALA	m2	1,00	2.500,00	2.500,00
10.5	AGETOP - CIVIL	190201	VIDRO TEMPERADO 10 MM	m2	137,16	122,88	16.854,22
			TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>		·		28.879,66
11.0		030709	REVESTIMENTO PAREDE/TETO				18.620,31
11.1	SINAPI AGT.DEZ/12	041557	CHAPISCO COMUM - 200101	m2	263,25	2,91	766,05
11.2	AGETOP - CIVIL	210102	CHAPISCO ROLADO (1CIM:3 ARML)+(1 COLA:10 CIM)	m2	-	2,12	0,00
11.3	SINAPI AGT.DEZ/12	041593	GESSO CORRIDO EM TETO - 210515	m2	297,78	8,73	2.599,61
11.4	SINAPI AGT.DEZ/12	041565	EMBOCO (1CI:4ARML) -200201	m2	142,05	11,38	1.616,52
11.5	SINAPI AGT.DEZ/12	041567	REBOCO PAULISTA A- 14(1CALH:4ARML+100KGCI/M3)200499	m2	85,01	14,44	1.227,54
11.6	AGETOP - CIVIL	201307	REVESTIMENTO COM CERAMICA 20 X 20	m2	309,83	39,16	12.132,94
11.7	MERCADO	000012	REJUNTE - PAREDE (COMPLEMENTAÇÃO - 391,06 M2 - R\$ 1,94/M2)	m2	391,06	0,71	277,65
			TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>				18.620,31
12.0		030710	FORRO				19.120,19
12.1	SINAPI NAC. NOV/12	73986/001	FORRO DE GESSO EM PLACAS 60X60CM,	m2		16,92	13.604,69





ı			COM ARAME				
12.2	AGETOP - CIVIL	210506	TABICA PARA FORRO DE GESSO	ML	303,70	9,00	2.733,30
12.3	AGETOP - CIVIL	210460	FORRO DE PVC C/ESTRUTURA METALON	m2	108,68	25,60	2.782,20
			TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>				19.120,19
13.0		030716	PINTURA				179.082,94
13.1			PINTURA PAREDES / TETOS				96.535,45
13.1.1	SINAPI AGT.DEZ/12	041683	EMASSAMENTO C/ MASSA PVA 2DEMAOS - 261300	m2	2.423,97	7,32	17.743,46
13.1.2	AGETOP - CIVIL	261304	EMASSAMENTO ACRILICO 2 DEMAOS	m2	1.431,38	8,43	12.066,53
13.1.3	SINAPI AGT.DEZ/12	041688	PINTURA PVA LATEX 2DEMAOS S/SELADOR - 261307	m2	3.645,89	4,27	15.567,95
13.1.4	SINAPI AGT.DEZ/12	041676	PINTURA LATEX ACRILICA 2DEMAOS C/SELADOR -261000	m2	4.665,65	6,74	31.446,48
13.1.5	SINAPI AGT.DEZ/12	041677	PINTURA LATEX ACRILICA 2DEMAOS -261001	m2	3.545,15	5,56	19.711,03
					3.343,13		
13.2			PINTURA ESQUADRIAS METÁLICAS				78.386,32
13.2.1	SINAPI AGT.DEZ/12	041690	PINT.ESMALTE S/ANTICOR 2DEMAOS - 261502	m2	1.215,38	9,67	11.752,72
13.2.2	AGETOP - CIVIL	261611	PINTURA ALQUIDICA BRILHANTE D.F. 2 DEMÃOS = 50 MÍCRONS	m2	2.197,75	6,62	14.549,10
13.2.3	SINAPI AGT.DEZ/12	024841	PINTURA ESMALTE/ESQ.DE FERRO C/FUNDO ANTIC261602	m2	567,09	17,44	9.890,04
13.2.4	SINAPI AGT.DEZ/12	043125	FUNDO PRIMER SUPER GALVITE 1 DEMAO P/	m2		8,70	11.098,41
13.2.5	SINAPI AGT.DEZ/12	041681	ESTRUT METALICA (1 DEMAO)-261.010 FUNDO ANTICORROSIVO ZARCAO (PINTURA	m2	1.275,68	6,77	1.441,67
13.2.6	SINAPI AGT.DEZ/12	008546	MANUAL) - 261008 FUNDO PRIMER P/ ESTRUT METALICA (2	m2	212,95	13,48	29.654,38
13.2.0	SINAFTAGT.DEZ/12	000540	DEMAOS)-261.009	1112	2.199,88	13,40	29.034,30
13.3			PINTURA ESQUADRIAS MADEIRA				4.161,17
13.3.1	SINAPI AGT.DEZ/12	041680	PINTURA VERNIZ EM MADEIRA 2 DEMAOS - 260901	m2	551,88	7,54	4.161,17
			TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>				179.082,94
44.0		000744	DEVECTMENTS DE DISCO				225 222 22
14.0 14.1		030711	REVESTIMENTO DE PISOS PISOS				265.069,06 177.997,00
14.1.1	SINAPI AGT.DEZ/12	041612	LASTRO DE CONCRETO SEM IMPERM.1:3:6 -	m2	4 420 00	14,75	21.182,18
14.1.2	SINAPI AGT.DEZ/12	024762	220050 REGULARIZACAO DE PISO/LAJE (1:3) E=2CM -	m2	1.436,08	10,42	15.745,87
		02 02	220053 PISO CONC.SEMI POLIDO C/ LASTRO E=7CM		1.511,12		
						41,48	8.690,06
14.1.3	SINAPI AGT.DEZ/12	041621	-220108	m2	209,50	,	
14.1.3	SINAPI AGT.DEZ/12 AGETOP - CIVIL	041621 221101		m2 m2	209,50 1.547,44	37,59	58.168,26
			-220108 GRANITINA C/REGULAR.E=2CM E JUNTA				
14.1.4	AGETOP - CIVIL	221101	-220108 GRANITINA C/REGULAR.E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m2	1.547,44	37,59	17.171,42
14.1.4	AGETOP - CIVIL AGETOP - CIVIL	221101 221103	-220108 GRANITINA C/REGULAR.E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM RASP./APLIC.RESINA ACRILICA UMA DEMAO CERAMICA P/PISO EXTRA/1A. PORTOBELLO/ELIANE/GAIL OU	m2 m2	1.547,44 2.352,25 184,88	37,59 7,30	17.171,42
14.1.4 14.1.5 14.1.6	AGETOP - CIVIL AGETOP - CIVIL SINAPI AGT.DEZ/12	221101 221103 041631	-220108 GRANITINA C/REGULAR.E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM RASP./APLIC.RESINA ACRILICA UMA DEMAO CERAMICA P/PISO EXTRA/1A. PORTOBELLO/ELIANE/GAIL OU SIMILAR(30X30)-220309 PISO EM GRANITO IMPERMEABILIZADO E COM REGULARIZACAO PISO VINILICO C/REG E=2CM E NATA DE	m2 m2 m2	1.547,44 2.352,25 184,88 222,01	37,59 7,30 34,69	17.171,42 6.413,48 25.671,01
14.1.4 14.1.5 14.1.6 14.1.7	AGETOP - CIVIL AGETOP - CIVIL SINAPI AGT.DEZ/12 AGETOP - CIVIL	221101 221103 041631 220913	-220108 GRANITINA C/REGULAR.E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM RASP./APLIC.RESINA ACRILICA UMA DEMAO CERAMICA P/PISO EXTRA/1A. PORTOBELLO/ELIANE/GAIL OU SIMILAR(30X30)-220309 PISO EM GRANITO IMPERMEABILIZADO E COM REGULARIZACAO	m2 m2 m2 m2	1.547,44 2.352,25 184,88	37,59 7,30 34,69 115,63	58.168,26 17.171,42 6.413,48 25.671,01 12.793,61 641,34





431,51	178,31	2,42	m2	SOLEIRA EM GRANITO	220920	AGETOP - CIVIL	14.1.11
4.251,86	16,77	253,54	m2	PISO CIMENT.RUST.IMP.NATURAL E=2CM C/JUNTA PLAST.1CI:ARGM -220202	041626	SINAPI AGT.DEZ/12	14.1.12
0,00	10,00	-	m2	FAIXA ANTIDERRAPANTE DA 3M-5CM	000014	MERCADO	14.1.13
5.072,40	84,54	60,00	m3	LASTRO DE BRITA 0 E 1 - 51.027 E 60.470	008337	SINAPI AGT.DEZ/12	14.1.14
0,00	458,99	-	m2	REVESTIMENTO SINTÉTICO 3,3 CM DE ESPESSURA, COMPOSTO DE CAMADAS DE PISO RECICLADO DE BORRACHA COLADAS SOBRE CONTRAPISO CIMENTICIO, COMADA DE RESINA NIVELANTE DE POLIURETANO E ACABAMENTO FINAL COM PINTURA DE TINTA PU FOSCA	001741	MERCADO	14.1.15
92 FOF 16		-		CALCADAS			14.2
83.505,16 4.748,74	10,98		m3	CALÇADAS REATERRO COM APILOAMENTO - 40902	055883	SINAPI AGT.DEZ/12	14.2.1
	,	432,49		PISO CONC. DESEMP. E=5CM 1:2,5:3,5 -			
78.756,42	18,21	4.324,90	m2	220102	041616	SINAPI AGT.DEZ/12	14.2.2
3.566,90				RODAPÉS E PEITORIS			14.3
3.566,90	5,00	713,38	ML	RODAPE DE GRANITINA	221102	AGETOP - CIVIL	14.3.1
265.069,06				TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>			
158.794,29				INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	030697		15.0
34.719,58				INSTAÇÃO HIDRÁULICA	030037		15.1
14.680,00	14.680,00	1,00	PÇ	RESERVATÓRIO METÁLICO TIPO TAÇA COLUNA SECA CAP 20.000LTS	000015	MERCADO	15.1.1
3.250,00	3.250,00	1,00	PÇ	FILTRO JACUZZI 222 CFA	000016	MERCADO	15.1.2
400,00	40,00	10,00	PÇ	DISPOSITIVO DE RETORNO P/ PISCINA	000017	MERCADO	15.1.3
342,00	38,00	9,00	PÇ	DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO P/ PISCINA	000018	MERCADO	15.1.4
3.497,52	44,84	78,00	ML	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAMETRO	081010	AGETOP - CIVIL	15.1.5
308,16	4,28	72,00	М	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAMETRO 25 mm	081003	AGETOP - CIVIL	15.1.6
869,04	6,12	142,00	ML	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAMETRO 32 mm	081004	AGETOP - CIVIL	15.1.7
2.204,06	11,42	193,00	ML	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 50 mm	081006	AGETOP - CIVIL	15.1.8
1.486,08	15,48	96,00	ML	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAMETRO 60 mm (2")	081007	AGETOP - CIVIL	15.1.9
1.004,40	25,11	40,00	ML	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAMETRO 75 mm	081008	AGETOP - CIVIL	15.1.10
3.111,81	30,81	101,00	ML	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAMETRO 85 mm	081009	AGETOP - CIVIL	15.1.11
27,52	13,76	2,00	Un	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO C/BR P/REG.75X2.1/2"	081071	AGETOP - CIVIL	15.1.12
84,06	28,02	3,00	Un	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO C/BR P/REG.	081073	AGETOP - CIVIL	15.1.13
46,48	11,62	4,00	Un	ADAPTAD.SOLD.CURTO C/BOLSA/ROSCA P/REGIST.60X2"	081070	AGETOP - CIVIL	15.1.14
32,31	3,59	9,00	Un	ADAPTAD.SOLD.CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REG.25X3/4"	081066	AGETOP - CIVIL	15.1.15
37,34	18,67	2,00	Un	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO C/BR P/REG. 85 X 3"	081072	AGETOP - CIVIL	15.1.16
138,60	7,70	18,00	Un	ADAPTAD.SOLD.CURTO C/BOLSA/ROSCA P/REG.50X11/2"	081069	AGETOP - CIVIL	15.1.17
2,20	2,20	1,00	Un	BUCHA DE REDUCAO SOLD.CURTA 32 X 25 MM	081162	AGETOP - CIVIL	15.1.18





					,		
15.1.19	AGETOP - CIVIL	081165	BUCHA DE REDUCAO SOLD. CURTA 60 X 50 mm	Un	5,00	5,25	26,25
15.1.20	AGETOP - CIVIL	081166	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA 75 X 60 mm	Un	3,00	10,06	30,18
15.1.21	AGETOP - CIVIL	081167	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA 85 X 75 mm	Un	3,00	10,48	31,44
15.1.22	AGETOP - CIVIL	081179	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL LONGA 50 X 25 mm	Un	2,00	4,68	9,36
15.1.23	AGETOP - CIVIL	081181	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL LONGA 60 X 25 mm	Un	3,00	6,80	20,40
15.1.24	AGETOP - CIVIL	081184	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL LONGA 60 X 50 mm	Un	6,00	10,24	61,44
15.1.25	AGETOP - CIVIL	081305	JOELHO 45 GRAUS SOLDAVEL 50 mm	Un	21,00	7,61	159,81
15.1.26	AGETOP - CIVIL	081351	JOELHO 90 GRAUS SOLD./ROSCA 25 X 3/4"	Un	36,00	5,60	201,60
15.1.27	AGETOP - CIVIL	081360	JOELHO RED.90 GRAUS SOLD.C/BUCHA LATAO 25X1/2"	Un	30,00	6,88	206,40
15.1.28	AGETOP - CIVIL	081321	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	Un	63,00	4,11	258,93
15.1.29	AGETOP - CIVIL	081322	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 32 MM (1")	Un	16,00	4,81	76,96
15.1.30	AGETOP - CIVIL	081324	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL 50 mm (MARROM)	Un	20,00	9,09	181,80
15.1.31	AGETOP - CIVIL	081325	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 60 mm	Un	14,00	20,88	292,32
15.1.32	AGETOP - CIVIL	081327	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 85 mm	Un	4,00	61,91	247,64
15.1.33	AGETOP - CIVIL	081440	TE REDUCAO 90 GRAUS SOLD.C/ROSCA 25X25X1/2"	Un	8,00	6,04	48,32
15.1.34	AGETOP - CIVIL	081424	TE REDUCAO 90 GRAUS SOLDAVEL 50 X 25 mm	Un	4,00	11,70	46,80
15.1.35	AGETOP - CIVIL	081425	TE REDUCAO 90 GRAUS SOLDAVEL 50 X 32 mm	Un	2,00	13,31	26,62
15.1.36	MERCADO	000019	TÊ DE REDUÇÃO 60MMx50MM	PÇ	11,00	24,50	269,50
15.1.37	AGETOP - CIVIL	081427	TE DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDAVEL 75 X 50 MM	Un	4,00	26,83	107,32
15.1.38	MERCADO	000020	TÊ DE REDUÇÃO 85MMx50MM	PÇ	2,00	41,50	83,00
15.1.39	AGETOP - CIVIL	081428	TE DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDAVEL 85 X 60 MM	Un	14,00	47,57	665,98
15.1.40	AGETOP - CIVIL	081402	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 mm	Un	9,00	4,53	40,77
15.1.41	AGETOP - CIVIL	081406	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIMETRO 60 mm	Un	2,00	19,05	38,10
15.1.42	AGETOP - CIVIL	081407	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 75 mm	Un	2,00	33,53	67,06
45.0	000000	000000	PEGISTROS E VÁLVIII 40				4044.00
15.2	000000	000000	REGISTROS E VÁLVULAS REGISTRO DE GAVETA BASE BRUTO C/	D.C.		20.15	4.641,20
15.2.1	MERCADO	000021	VOLANTE 2"	PÇ	5,00	83,17	415,85
15.2.2	AGETOP - CIVIL	080936	REGISTRO GAVETA C/CANOPLA DIAM.1" (25 MM) 2a. LINHA	Un	40,00	68,63	2.745,20
15.2.3	AGETOP - CIVIL	080906	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 2"	Un	1,00	82,00	82,00
15.2.4	AGETOP - CIVIL	080911	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3"	Un	1,00	247,11	247,11
15.2.5	AGETOP - CIVIL	080912	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	Un	2,00	420,16	840,32
15.2.6	AGETOP - CIVIL	080946	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA DIAM.3/4"	Un	4,00	64,68	258,72
15.2.7	MERCADO	000022	VÁLVULA AVS LL 60MM	PÇ	1,00	52,00	52,00
4							45.55
15.3	000000	000000	INSTALAÇÕES SANITÁRIA/PLUVIAL			.= -	42.908,20
15.3.1	AGETOP - CIVIL	082304	TUBO SOLDAVEL P/ESGOTO DIAM. 100 MM	ML	i l	17,01	4.050,59





l I			T		238,13		
15.3.2	AGETOP - CIVIL	082332	TUBO LEVE PVC RIGIDO DIAMETRO 200 MM	М	13,00	40,90	531,70
15.3.3	AGETOP - CIVIL	082331	TUBO LEVE PVC RIGIDO DIAMETRO 150 MM	M	186,01	30,25	5.626,80
15.3.4	AGETOP - CIVIL	082301	TUBO SOLD.P/ESGOTO DIAM. 40 MM	ML	24,00	7,13	171,12
15.3.5	AGETOP - CIVIL	082302	TUBO SOLD. P/ESGOTO DIAM. 50 MM	ML	44,00	10,96	482,24
15.3.6	MERCADO	000023	CAIXA DE GORDURA 50L	PÇ	1,00	188,52	188,52
15.3.7	AGETOP - CIVIL	081663	CORPO CX. SIFONADA DIAM. 150 X 150 X 50	Un	38,00	31,69	1.204,22
15.3.8	AGETOP - CIVIL	081661	CORPO CX. SIFONADA DIAM. 100 X 100 X 40/50	Un	1,00	24,21	24,21
15.3.9	AGETOP - CIVIL	082154	TAMPA CEGA REDONDA BRANCA DIAM. 150 MM	Un	4,00	7,35	29,40
15.3.10	AGETOP - CIVIL	081752	GRELHA QUADRADA ACO INOX ROTATIVO DIAM.150 MM	Un	36,00	47,20	1.699,20
15.3.11	AGETOP - CIVIL	081702	CURVA 45 GRAUS DIAMETRO 100 MM	Un	4,00	29,52	118,08
15.3.12	AGETOP - CIVIL	081731	CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 50 MM	Un	3,00	10,12	30,36
15.3.13	AGETOP - CIVIL	081737	CURVA 90 GRAUS LONGA DIAM. 100 MM	Un	3,00	30,24	90,72
15.3.14	MERCADO	000024	CURVA PARA PÉ DE COLUNA 100MM	PÇ	21,00	41,21	865,41
15.3.15	AGETOP - CIVIL	081935	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM	Un	77,00	6,53	502,81
15.3.16	AGETOP - CIVIL	081922	JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 50 MM	Un	14,00	7,77	108,78
15.3.17	AGETOP - CIVIL	081924	JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 100 MM	Un	8,00	14,28	114,24
15.3.18	AGETOP - CIVIL	081936	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 50 MM	Un	33,00	6,90	227,70
15.3.19	AGETOP - CIVIL	081973	JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 50 MM	Un	12,00	18,49	221,88
15.3.20	AGETOP - CIVIL	081975	JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 100 MM	Un	41,00	21,73	890,93
15.3.21	AGETOP - CIVIL	081785	GRELHA REDONDA ACO INOX SIMPLES DIAM. 100 MM	Un	12,00	26,02	312,24
15.3.22	AGETOP - CIVIL	082201	TE 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM - ESGOTO	Un	3,00	7,58	22,74
15.3.23	AGETOP - CIVIL	082230	TE SANITARIO DIAMETRO 50 X 50 MM	Un	33,00	9,57	315,81
15.3.24	AGETOP - CIVIL	082233	TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 50 MM	Un	20,00	16,51	330,20
15.3.25	MERCADO	000025	VEDAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO 100MM	PÇ	111,00	5,21	578,31
15.3.26	AGETOP - CIVIL	081825	CAIXA DE PASSAGEM 60 X 60 CM	Un	44,00	186,29	8.196,76
15.3.27	AGETOP - CIVIL	081827	CAIXA DE AREIA 60 X 60 S/TAMPA	Un	10,00	223,07	2.230,70
15.3.28	AGETOP - CIVIL	081826	TAMPA DE CONCRETO P/CAIXA DE PASSAGEM	Un	44,00	39,54	1.739,76
15.3.29	MERCADO	000026	GRELHA DE FERRO CHATO COM BERÇO	PÇ	50,00	223,87	11.193,50
15.3.30	AGETOP - CIVIL	081501	ADESIVO PLASTICO - FRASCO 850 G	Un	33,00	21,07	695,31
15.3.31	AGETOP - CIVIL	081503	SOLUCAO LIMPADORA 200 CM3	Un	14,00	8,14	113,96
15.4	000000	000000	REDE DE ÁGUA PLUVIAL C/ TUBO DE				18.970,74
15.4.1	AGETOP - CIVIL	040902	CONCRETO (Urbanização/ Implantação) REATERRO COM APILOAMENTO	m3	0.1.55	14,35	497,80
15.4.2	MERCADO	000027	REATERRO DE VALAS C/COMPACTAÇÃO	m2	34,69	5,42	1.692,28
		000021	VIBRATÓRIA	2	312,23	٥, ١٤	





			<u> </u>				
15.4.3	AGETOP - CIVIL	041404	TUBULACAO CONCR.SIMPLES 40 CM EXCLUINDO ESCAV.	ML	47,00	48,83	2.295,01
15.4.4	AGETOP - CIVIL	041405	TUBULACAO CONC.ARMADO 60 CM. EXCLUINDO ESCAV.	ML	28,50	85,90	2.448,15
15.4.5	AGETOP - CIVIL	041406	TUBULACAO CONCR.ARMADO 80 CM.EXCL.ESCAVACAO	ML	19,00	146,81	2.789,39
15.4.6	MERCADO	000028	POÇO DE VISITA P/ REDE DN 40 PARTE FIXA C/ 1M ALT	М	1,05	696,88	731,72
15.4.7	MERCADO	000029	POÇO DE VISITA P/ REDE DN 60 PARTE FIXA C/ 1M ALT	М	2,00	846,67	1.693,34
15.4.8	MERCADO	000030	POÇO DE VISITA P/ REDE DN 80 PARTE FIXA C/ 1M ALT	М	1,00	1.841,59	1.841,59
15.4.9	MERCADO	000031	CHAMINÉ P/ P.V. INCL. TAMPÃO E ANEL	М	2,00	650,64	1.301,28
15.4.10	MERCADO	000032	BOCA DE LOBO ALT. MEDIA 1,30M	UN	7,00	525,74	3.680,18
15.5	000000	000000	LOUÇAS SANITÁRIAS				20.500,00
15.5.1	AGETOP - CIVIL	080502	VASO SANITARIO	Un	81,00	152,45	12.348,45
15.5.2	AGETOP - CIVIL	080541	LAVATORIO C/COLUNA	Un	11,00	72,55	798,05
15.5.3	AGETOP - CIVIL	080580	VALVULA P/LAVATORIO OU BEBEDOURO METALICO DIAMETRO 1"	Un	67,00	13,44	900,48
15.5.4	AGETOP - CIVIL	080590	CUBA DE LOUCA DE EMBUTIR OVAL	Un	66,00	42,59	2.810,94
15.5.5	AGETOP - CIVIL	080689	CUBA INOX 50X40X20CM E=0,7MM-AÇO 304	Un	6,00	366,71	2.200,26
15.5.6	AGETOP - CIVIL	080803	TANQUE MARMORE/GRANITO SINTÉTICO / 1 BATEDOR	Un	2,00	124,51	249,02
15.5.7	AGETOP - CIVIL	080601	MICTORIO DE LOUCA C/SIFAO INTEGRADO	Un	7,00	170,40	1.192,80
45.0	22222	222222	METAIO CANITÁDICO				07.054.57
15.6	000000	000000	METAIS SANITĀRIOS				37.054,57
15.6.1	AGETOP - CIVIL	080570	TORNEIRA P/LAVATORIO DIAMETRO 1/2"	Un	70,00	112,92	7.904,40
15.6.2	AGETOP - CIVIL	080660	TORNEIRA P/PIA DIAM. 1/2" E 3/4" PAREDE	Un	8,00	50,33	402,64
15.6.3	AGETOP - CIVIL	080516	VALVULA DE DESCARGA HIDRA/DOCOL PLASTICO	Un	73,00	96,04	7.010,92
15.6.4	AGETOP - CIVIL	080810	TORNEIRA DE PAREDE P/TANQUE DIAM.1/2" E 3/4"	Un	8,00	39,79	318,32
15.6.5	MERCADO	000033	ACABAMENTO DE REGISTRO COM CANOPLA 3/4"	UN	58,00	45,00	2.610,00
15.6.6	MERCADO	000034	ACABAMENTO DE REGISTRO COM CANOPLA 1/2"	UN	18,00	60,00	1.080,00
15.6.7	AGETOP - CIVIL	080621	VALVULA DESCARGA P/MICTORIO DIAM. 3/4" - 1/2"	Un	7,00	194,85	1.363,95
15.6.8	AGETOP - CIVIL	080670	SIFAO P/PIA 1.1/2" X 2" METAL	Un	10,00	55,23	552,30
15.6.9	AGETOP - CIVIL	080613	SIFAO METALICO 2" P/MICTORIO	Un	7,00	142,01	994,07
15.6.10	AGETOP - CIVIL	080532	PORTA PAPEL HIGIENICO EM INOX	Un	97,00	46,65	4.525,05
15.6.11	AGETOP - CIVIL	080555	LIGACAO FLEXIVEL P/LAVATORIO METALICO DIAM.1/2"	Un	104,00	13,38	1.391,52
15.6.12	AGETOP - CIVIL	080563	SIFAO P/LAVATORIO PVC CROMADO DIAM.1"X1.1/2"	Un	95,00	27,27	2.590,65
15.6.13	AGETOP - CIVIL	080721	CHUVEIRO ELETRICO PVC C/BRACO METALICO	Un	85,00	59,75	5.078,75
15.6.14	AGETOP - CIVIL	230172	BARRA P/DEFICIENTE FISICO B6 PADRAO AGETOP	Un	16,00	77,00	1.232,00
			TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>		·		158.794,29
40.5							
16.0 16.1		030698	INSTALAÇÕES ESPECIAIS INCÊNDIO				146.392,55 41.913,52





16.1.1	MERCADO	000035	TUBO DE AÇO DIM 2440, GALVANIZADO OU PRETO, COM COSTURA - 3"	PÇ	76,00	56,83	4.319,08
16.1.2	AGETOP - CIVIL	085031	REGISTRO GLOBO ANGULAR 2.1/2"	Un	10,00	113,04	1.130,40
16.1.3	AGETOP - CIVIL	085031	REGISTRO GLOBO ANGULAR 2.1/2"	Un	1,00	113,04	113,04
16.1.4	AGETOP - CIVIL	085035	TAMPÃO CEGO COM CORRENTE 2.1/2"	Un	1,00	60,16	60,16
16.1.5	AGETOP - CIVIL	085051	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 3"X2.1/2"	Un	1,00	35,87	35,87
16.1.6	AGETOP - CIVIL	081840	TAMPA DE FERRO FUNDIDO T-33	Un	1,00	94,90	94,90
16.1.7	AGETOP - CIVIL	085078	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 3"	Un	2,00	239,75	479,50
16.1.8	AGETOP - CIVIL	085081	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL 3"	Un	2,00	151,08	302,16
16.1.9	MERCADO	000036	CHAVE DE FLUXO - 3"	PÇ	1,00	140,00	140,00
16.1.10	AGETOP - CIVIL	085057	TE DE FERRO GALVANIZADO 90º X 3" X 3"	Un	8,00	81,81	654,48
16.1.11	AGETOP - CIVIL	085051	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 3"X2.1/2"	Un	10,00	35,87	358,70
16.1.12	AGETOP - CIVIL	085017	MANGUEIRA DE INCÊNDIO D.I. = 38 MM COMP. = 15 M	CJ	20,00	130,63	2.612,60
16.1.13	MERCADO	000037	BOTOEIRA DE ALARME DO TIPO QUEBRA VIDRO	PÇ	4,00	35,00	140,00
16.1.14	MERCADO	000038	SIRENE BI-TONAL ALCANCE 500 METROS	PÇ	1,00	17,00	17,00
16.1.15	MERCADO	000039	PRESSOSTADO 20 - 40 PSI	PÇ	2,00	79,00	158,00
16.1.16	AGETOP - CIVIL	085041	MANOMETRO - 0 A 10 KG/CM2	Un	1,00	30,76	30,76
16.1.17	AGETOP - CIVIL	080911	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3"	Un	4,00	247,11	988,44
16.1.18	MERCADO	000040	RESERVATÓRIO TIPO TAÇA COLUNA SECA CAP 30.000LTS BI-PARTIDO	PÇ	1,00	18.972,00	18.972,00
16.1.19	MERCADO	000041	TANQUE DE PRESSÃO 10 LITROS	PÇ	1,00	132,45	132,45
16.1.20	MERCADO	000042	BOMBA ELÉTRICA DE 15 CV	PÇ	1,00	1.239,00	1.239,00
16.1.21	MERCADO	000043	BOMBA A EXPLOSÃO (DIESEL) DE 15 CV	PÇ	1,00	4.987,50	4.987,50
16.1.22	MERCADO	000044	JOELHO GALVANIZADO 90° x 3"	PÇ	4,00	54,70	218,80
16.1.23	MERCADO	000045	BUCHA DE REDUÇÃO DE 3" x 1"	PÇ	1,00	17,00	17,00
16.1.24	MERCADO	000046	BUCHA DE REDUÇÃO DE 1" x '/4"	PÇ	1,00	7,45	7,45
16.1.25	AGETOP - CIVIL	085053	TE DE FERRO GALVANIZADO 90º X 1"	Un	3,00	20,65	61,95
16.1.26	MERCADO	000047	JOELHO GALVANIZADO 90°-1" x 1/2"	PÇ	1,00	7,45	7,45
16.1.27	AGETOP - CIVIL	085045	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 1"	Un	7,00	6,02	42,14
16.1.28	MERCADO	000048	LUVA GALVANIZADA - 1"	PÇ	2,00	10,04	20,08
16.1.29	AGETOP - CIVIL	085071	BUCHA FERRO GALVANIZADO 3" X 2.1/2"	Un	4,00	34,25	137,00
16.1.30	AGETOP - CIVIL	085067	COTOVELO FERRO GALVANIZADO 45º X 3"	Un	2,00	65,53	131,06
16.1.31	MERCADO	000049	CRUZETA GALVANIZADA DE 3"	PÇ	2,00	61,00	122,00
16.1.32	AGETOP - CIVIL	085073	UNIÃO COM ASSENTO CÔNICO DE BRONZE 3"	Un	5,00	185,53	927,65
16.1.33	AGETOP - CIVIL	071272	EXTINTOR CO2 (6 KG)	Un	2,00	292,09	584,18
16.1.34	AGETOP - CIVIL	071273	EXTINTOR PO QUIMICO SECO (6 KG)	Un	29,00	83,46	2.420,34





AGET	TOP - CIVIL	071274	EXTINTOR AGUA PRESSURIZADA (10 LITROS)	Un	3,00	83,46	250,38
C	000000	000000	S.P.D.A				104.479,03
C	000000	000000	PRÉDIO EXISTENTE (Bloco 01 - Gerência de Ensino)				25.508,97
AGET	TOP - CIVIL	070543	CABO DE COBRE NÚ No. 35 MM2	М	572,00	11,07	6.332,04
ME	ERCADO	000050	FIXADOR PARA SPDA ATÉ 70mm2 ESTANHADO	Un	893,00	7,58	6.768,94
ME	ERCADO	000051	TERMINAL AÉREO INSERÇÃO 3/8" x 300MM	Un	96,00	2,93	281,28
AGET	TOP - CIVIL	070393	BUCHA DE NYLON S-10	Un	307,00	0,52	159,64
AGET	TOP - CIVIL	071871	PARAFUSO SEXTAVADO D = 3/8" X 3/4"	Un	1.176,00	0,26	305,76
AGET	TOP - CIVIL	071981	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 1/4"	Un	49,00	0,06	2,94
AGET	TOP - CIVIL	070251	ARRUELA LISA D=1/4"	Un	43,00	0,05	2,15
ME	ERCADO	000052	PARF. INOX SEXT. 1/4 x 1.1/4	Un	49,00	0,35	17,15
AGET	TOP - CIVIL	070251	ARRUELA LISA D=1/4"	Un	43,00	0,05	2,15
ME	ERCADO	000053	POLIURETANO EM BISNAGA 310ML	Un	6,00	23,00	138,00
AGET	TOP - CIVIL	070391	BUCHA DE NYLON S-6	Un	949,00	0,24	227,76
ME	ERCADO	000054	ELETRODUTO TIGRE PVC 1"x3,0MTS	М	174,00	14,70	2.557,80
AGET	TOP - CIVIL	070352	BRACADEIRA METALICA TIPO "C" DIAM. 1"	Un	115,00	0,91	104,65
ME	ERCADO	000055	CONDULET PVC CINZA 1"	М	22,00	8,00	176,00
AGET	TOP - CIVIL	072385	TAMPA CEGA CONDULET PVC 1"	Un	22,00	2,80	61,60
ME	ERCADO	000056	CONECTOR MEDIÇÃO BIM PARALELO (AL/CU)	Un	22,00	7,33	161,26
ME	ERCADO	000057	TAMPÃO PROTETOR 1"	Un	22,00	1,00	22,00
AGET	TOP - CIVIL	070544	CABO DE COBRE NÚ No. 50 MM2	М	337,00	15,52	5.230,24
AGET	TOP - CIVIL	070571	CABO ISOLADO, 750 V, PIRASTIC No. 16 MM2	М	20,00	6,62	132,40
AGET	TOP - CIVIL	072520	TERMINAL DE PRESSAO 16 MM2	Un	5,00	8,83	44,15
ME	ERCADO	000058	CARTUCHO PARA SOLDA № 115	Un	50,00	6,14	307,00
ME	ERCADO	000059	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO 38x32x17 C/ 9 TERMINAIS	Un	1,00	180,72	180,72
ME	ERCADO	000060	HASTE ALTA CAMADA 254 MICRONS 5/8"x2,40	Un	22,00	30,47	670,34
ME	ERCADO	000061	MOLDE HCL - 5/8", 50-5 (GYE - 16Y3)	Un	1,00	94,00	94,00
ME	ERCADO	000062	ALICATE GRANDE L-160/Z-201	Un	1,00	50,00	50,00
ME	ERCADO	000063	UNIDUT CÔNICO ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO 1"	Un	18,00	2,00	36,00
ME	ERCADO	000064	CABO ALUMÍNIO NÚ SEM ALMA 2/0 ASTER	Un	370,00	3,90	1.443,00
C	000000	000000	EDIFÍCIO ANEXO (Bloco 02 - GT3 Departamento de Esportes)				19.814,40
ME	ERCADO	000064	CABO ALUMÍNIO NÚ SEM ALMA 2/0 ASTER	Un	940,00	3,90	3.666,00
ME	ERCADO	000050	FIXADOR PARA SPDA ATÉ 70mm2 ESTANHADO	Un	904,00	7,58	6.852,32





16.2.3.10	AGETOP - CIVIL	070391	BUCHA DE NYLON S-6	Un	-,	0,24	210,00
16.2.3.9	MERCADO	000053	POLIURETANO EM BISNAGA 310ML	Un	10,00	23,00	230,00
16.2.3.8	AGETOP - CIVIL	070251	ARRUELA LISA D=1/4"	Un	48,00	0,05	2,40
16.2.3.7	MERCADO	000052	PARF. INOX SEXT. 1/4 x 1.1/4	Un	74,00	0,35	25,90
16.2.3.6	AGETOP - CIVIL	070251	ARRUELA LISA D=1/4"	Un	48,00	0,05	2,40
16.2.3.5	AGETOP - CIVIL	071981	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 1/4"	Un	74,00	0,06	4,44
16.2.3.4	AGETOP - CIVIL	071871	PARAFUSO SEXTAVADO D = 3/8" X 3/4"	Un	2.624,00	0,26	682,24
16.2.3.3	AGETOP - CIVIL	070393	BUCHA DE NYLON S-10	Un	1.776,00	0,52	923,52
16.2.3.2	MERCADO	000051	TERMINAL AÉREO INSERÇÃO 3/8" x 300MM	Un	235,00	2,93	688,55
16.2.3.1	MERCADO	000050	FIXADOR PARA SPDA ATÉ 70mm2 ESTANHADO	Un	1.667,00	7,58	12.635,86
16.2.3	000000	000000	ÁREA DE TREINAMENTO (Stand Tiro, Local Crime, Delegacia, Planta Baixa)				55.190,10
16.2.2.25	MERCADO	000062	ALICATE GRANDE L-160/Z-201	Un	1,00	50,00	50,00
16.2.2.24	MERCADO	000061	MOLDE HCL - 5/8", 50-5 (GYE - 16Y3)	Un	1,00	94,00	94,00
16.2.2.23	MERCADO	000060	HASTE ALTA CAMADA 254 MICRONS 5/8"x2,40	Un	16,00	30,47	487,52
16.2.2.22	MERCADO	000059	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO 38x32x17 C/ 9 TERMINAIS	Un	1,00	180,72	180,72
16.2.2.21	MERCADO	000058	CARTUCHO PARA SOLDA № 115	Un	37,00	6,14	227,18
16.2.2.20	AGETOP - CIVIL	072520	TERMINAL DE PRESSAO 16 MM2	Un	5,00	8,83	44,15
16.2.2.19	AGETOP - CIVIL	070571	CABO ISOLADO, 750 V, PIRASTIC No. 16 MM2	М	20,00	6,62	132,40
16.2.2.18	AGETOP - CIVIL	070544	CABO DE COBRE NÚ No. 50 MM2	М	284,00	15,52	4.407,68
16.2.2.17	MERCADO	000057	TAMPÃO PROTETOR 1"	Un	16,00	1,00	16,00
16.2.2.16	MERCADO	000056	CONECTOR MEDIÇÃO BIM PARALELO (AL/CU)	Un	16,00	7,33	117,28
16.2.2.15	AGETOP - CIVIL	072385	TAMPA CEGA CONDULET PVC 1"	Un	16,00	2,80	44,80
16.2.2.14	MERCADO	000055	CONDULET PVC CINZA 1"	М	16,00	8,00	128,00
16.2.2.13	AGETOP - CIVIL	070352	BRACADEIRA METALICA TIPO "C" DIAM. 1"	Un	91,00	0,91	82,81
16.2.2.12	MERCADO	000054	ELETRODUTO TIGRE PVC 1"x3,0MTS	М	138,00	14,70	2.028,60
16.2.2.11	AGETOP - CIVIL	070391	BUCHA DE NYLON S-6	Un	328,00	0,24	78,72
16.2.2.10	MERCADO	000053	POLIURETANO EM BISNAGA 310ML	Un	5,00	23,00	115,00
16.2.2.9	AGETOP - CIVIL	070251	ARRUELA LISA D=1/4"	Un	160,00	0,05	8,00
16.2.2.8	MERCADO	000052	PARF. INOX SEXT. 1/4 x 1.1/4	Un	166,00	0,35	58,10
16.2.2.7	AGETOP - CIVIL	070251	ARRUELA LISA D=1/4"	Un	160,00	0,05	8,00
16.2.2.6	AGETOP - CIVIL	071981	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 1/4"	Un	166,00	0,06	9,96
16.2.2.5	AGETOP - CIVIL	071871	PARAFUSO SEXTAVADO D = 3/8" X 3/4"	Un	914,00	0,26	237,64
16.2.2.4	AGETOP - CIVIL	070393	BUCHA DE NYLON S-10	Un	746,00	0,52	387,92
16.2.2.3	MERCADO	000051	TERMINAL AÉREO INSERÇÃO 3/8" x 300MM	Un	120,00	2,93	 351,60





1 1			<u> </u>		875,00		
16.2.3.11	MERCADO	000054	ELETRODUTO TIGRE PVC 1"x3,0MTS	М	546,00	14,70	8.026,20
16.2.3.12	AGETOP - CIVIL	070352	BRACADEIRA METALICA TIPO "C" DIAM. 1"	Un	365,00	0,91	332,15
16.2.3.13	MERCADO	000055	CONDULET PVC CINZA 1"	М	68,00	8,00	544,00
16.2.3.14	AGETOP - CIVIL	072385	TAMPA CEGA CONDULET PVC 1"	Un	68,00	2,80	190,40
16.2.3.15	MERCADO	000056	CONECTOR MEDIÇÃO BIM PARALELO (AL/CU)	Un	68,00	7,33	498,44
16.2.3.16	MERCADO	000057	TAMPÃO PROTETOR 1"	Un	68,00	1,00	68,00
16.2.3.17	AGETOP - CIVIL	070544	CABO DE COBRE NÚ No. 50 MM2	М	1.122,00	15,52	17.413,44
16.2.3.18	AGETOP - CIVIL	070571	CABO ISOLADO, 750 V, PIRASTIC No. 16 MM2	М	66,00	6,62	436,92
16.2.3.19	AGETOP - CIVIL	072520	TERMINAL DE PRESSAO 16 MM2	Un	24,00	8,83	211,92
16.2.3.20	MERCADO	000058	CARTUCHO PARA SOLDA № 115	Un	158,00	6,14	970,12
16.2.3.21	MERCADO	000059	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO 38x32x17 C/ 9 TERMINAIS	Un	6,00	180,72	1.084,32
16.2.3.22	MERCADO	000060	HASTE ALTA CAMADA 254 MICRONS 5/8"x2,40	Un	68,00	30,47	2.071,96
16.2.3.23	MERCADO	000061	MOLDE HCL - 5/8", 50-5 (GYE - 16Y3)	Un	4,00	94,00	376,00
16.2.3.24	MERCADO	000062	ALICATE GRANDE L-160/Z-201	Un	1,00	50,00	50,00
16.2.3.25	MERCADO	000063	UNIDUT CÔNICO ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO 1"	Un	60,00	2,00	120,00
16.2.3.26	MERCADO	000064	CABO ALUMÍNIO NÚ SEM ALMA 2/0 ASTER	Un	1.868,00	3,90	7.285,20
16.2.3.27	MERCADO	000065	CARTUCHO PARA SOLDA № 90	Un	8,00	5,09	40,72
16.2.3.28	MERCADO	000066	MOLDE HCL - 5/8", 50-3 (GYE - Y3Y3)	Un	1,00	65,00	65,00
40.0.4		22222	TORRE DE RAPEL (Bloco 08 - Área de				0.005.50
16.2.4	000000	000000	Treinamento)	D.D.		40.00	3.965,56
16.2.4.1	MERCADO	000067	BARRA CHATA ALUM 7/8 x 1/8 X 3 MTS	BR	13,00	12,00	156,00
16.2.4.2	AGETOP - CIVIL	071871	PARAFUSO SEXTAVADO D = 3/8" X 3/4"	Un	186,00	0,26	48,36
16.2.4.3	AGETOP - CIVIL	071981	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 1/4"	Un	18,00	0,06	1,08
16.2.4.4	AGETOP - CIVIL	070251	ARRUELA LISA D=1/4"	Un	12,00	0,05	0,60
16.2.4.5	MERCADO	000052	PARF. INOX SEXT. 1/4 x 1.1/4	Un	18,00	0,35	6,30
16.2.4.6	AGETOP - CIVIL	070251	ARRUELA LISA D=1/4"	Un	12,00	0,05	0,60
16.2.4.7	MERCADO	000053	POLIURETANO EM BISNAGA 310ML	Un	1,00	23,00	23,00
16.2.4.8	AGETOP - CIVIL	070391	BUCHA DE NYLON S-6	Un	186,00	0,24	44,64
16.2.4.9	MERCADO	000054	ELETRODUTO TIGRE PVC 1"x3,0MTS	М	66,00	14,70	970,20
16.2.4.10	AGETOP - CIVIL	070352	BRACADEIRA METALICA TIPO "C" DIAM. 1"	Un	43,00	0,91	39,13
16.2.4.11	MERCADO	000055	CONDULET PVC CINZA 1"	М	4,00	8,00	32,00
		072385	TAMPA CEGA CONDULET PVC 1"	Un	4,00	2,80	11,20
16.2.4.12	AGETOP - CIVIL		001/50700 1/50/070 5:::::::::::::::::::::::::::::::::::		.,00	1	
16.2.4.12 16.2.4.13	MERCADO	000056	CONECTOR MEDIÇÃO BIM PARALELO (AL/CU)	Un	4,00	7,33	29,32





1.241,60	15,52	80,00	М	CABO DE COBRE NÚ No. 50 MM2	070544	AGETOP - CIVIL	16.2.4.15
132,40	6,62	20,00	М	CABO ISOLADO, 750 V, PIRASTIC No. 16 MM2	070571	AGETOP - CIVIL	16.2.4.16
44,15	8,83	5,00	Un	TERMINAL DE PRESSAO 16 MM2	072520	AGETOP - CIVIL	16.2.4.17
67,54	6,14	11,00	Un	CARTUCHO PARA SOLDA Nº 115	000058	MERCADO	16.2.4.18
121,88	30,47	4,00	Un	HASTE ALTA CAMADA 254 MICRONS 5/8"x2,40	000060	MERCADO	16.2.4.19
94,00	94,00	1,00	Un	MOLDE HCL - 5/8", 50-5 (GYE - 16Y3)	000061	MERCADO	16.2.4.20
50,00	50,00	1,00	Un	ALICATE GRANDE L-160/Z-201	000062	MERCADO	16.2.4.21
36,00	2,00	18,00	Un	UNIDUT CÔNICO ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO 1"	000063	MERCADO	16.2.4.22
40,00	10,00	4,00	Un	FUZIVEL DIAZED 63A	000068	MERCADO	16.2.4.23
1,80	0,06	30,00	Un	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 1/4"	071981	AGETOP - CIVIL	16.2.4.24
4,50	0,15	30,00	Un	PARF. INOX SEXT. 1/4 x 5/8	000069	MERCADO	16.2.4.25
507,86	7,58	67,00	Un	FIXADOR PARA SPDA ATÉ 70mm2 ESTANHADO	000050	MERCADO	16.2.4.26
257,40	3,90	66,00	Un	CABO ALUMÍNIO NÚ SEM ALMA 2/0 ASTER	000064	MERCADO	16.2.4.27
146.392,5		00,00		TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>			
333.365,86				INSTALAÇÕES ELÉTRICAS //TELEFÔNICAS/CABEAMENTO ESTRUTURADO	030696		17.0.0
219.729,86				INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			17.1
189,55	0,85	223,00	Un	BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 3/4"	070371	AGETOP - CIVIL	17.1.1
138,58	69,29	2,00	Un	ARANDELA DE USO INTERNO 60 W	070222	AGETOP - CIVIL	17.1.2
0,00	2,59	-	PÇ	BOX RETO P/ ELETRODUTO 3/4"	000070	MERCADO	17.1.3
10.423,04	1,84	5.664,70	М	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC No. 2,5 MM2	071291	AGETOP - CIVIL	17.1.4
563,45	2,41	233,80	М	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC No. 4 MM2	071292	AGETOP - CIVIL	17.1.5
257,48	3,14	82,00	М	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC No. 6 MM2	071293	AGETOP - CIVIL	17.1.6
0,00	4,61	-	М	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC No. 10 MM2	071294	AGETOP - CIVIL	17.1.7
27,79	3,97	7,00	Un	CAIXA METALICA RET. 4" X 2" X 2"	070691	AGETOP - CIVIL	17.1.8
20,00	5,00	4,00	Un	CAIXA METALICA QUADRADA 4"X4"X2"	070692	AGETOP - CIVIL	17.1.9
636,66	2,43	262,00	PÇ	CAIXA SEXTAVADA FMD (PVC) 10X15	000071	MERCADO	17.1.10
0,00	3,08	-	Un	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM. 3/4"	071141	AGETOP - CIVIL	17.1.11
9.457,46	4,78	1.978,55	М	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 3/4"	071201	AGETOP - CIVIL	17.1.12
0,00	198,00	-	Un	HASTE DE BALIZAMENTO 1x60W NO PISO	000072	MERCADO	17.1.13
362,06	8,42	43,00	Un	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	071440	AGETOP - CIVIL	17.1.14
294,95	17,35	17,00	Un	INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES)	071441	AGETOP - CIVIL	17.1.15
147,60	24,60	6,00	Un	INTERRUPTOR SIMPLES (3 SECOES)	071442	AGETOP - CIVIL	17.1.16
222.00	32,20	10,00	Un	INTERRUPTOR 4 TECLA SIMPLES 4X2 COMPLETO	000073	MERCADO	17.1.17
322,00		-,		-		1	





17.1.19	MERCADO	000075	LUMINÁRIA EMBUTIDA TIPO CALHA 1X40W COMPLETA	Un	-	70,37	0,00
17.1.20	MERCADO	000076	LUMINÀRIA EMBUTIDA TIPO CALHA 2X20W COMPLETA	Un	6,00	76,21	457,26
17.1.21	MERCADO	000077	LUMINÁRIA EMBUTIDA TIPO CALHA 2X40W COMPLETA	Un	50,00	91,51	4.575,50
17.1.22	MERCADO	071610	LUM.TIPO ARANDELA BLINDADA A PROVA DE TEMPO 45 GR.ATE 100W	Un	8,00	65,99	527,92
17.1.23	MERCADO	071542	LAMPADA INCANDESCENTE DE 100 W.	Un	34,00	1,59	54,06
17.1.24	MERCADO	072341	SOQUETE ANTIVIBRATORIO P/LAMP.FLUORESCENTE	Un	801,00	2,38	1.906,38
17.1.25	MERCADO	071531	LAMPADA FLUORESCENTE DE 40 W.	Un	368,00	3,43	1.262,24
17.1.26	MERCADO	072257	REATOR ELETRONICO AFP 2 X 40 W	Un	137,00	26,28	3.600,36
17.1.27	MERCADO	070743	CALHA FLUORESCENTE DE SOBREPOR 2 X 32 OU 2 X 40 W	Un	203,00	16,43	3.335,29
17.1.28	AGETOP - CIVIL	071194	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA - DIAM. 3/4"	М	2.264,94	4,85	10.984,95
17.1.29	AGETOP - CIVIL	071862	PARAFUSO P/BUCHA S-8	Un	22,00	0,25	5,50
17.1.30	MERCADO	000078	PARAF. CAB. LENTILHA C/ PORCA E ARRUELA 3/8"	Un	125,00	4,89	611,25
17.1.31	MERCADO	000079	PORCA E ARRUELA 3/8"	Un	40,00	2,98	119,20
17.1.32	AGETOP - CIVIL	072325	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	Un	56,00	4,82	269,92
17.1.33	AGETOP - CIVIL	072570	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	Un	330,00	12,48	4.118,40
17.1.34	MERCADO	080000	VERGALHÃO 3/8" ROSCADO	Un	23,00	18,00	414,00
17.1.35	AGETOP - CIVIL	070500	CABECOTE DE LIGA DE ALUMINIO DIAM. 3/4"	Un	20,00	2,59	51,80
17.1.36	AGETOP - CIVIL	070584	CABO SINTENAX 1 KV No. 10 MM2	М	519,00	4,92	2.553,48
17.1.37	AGETOP - CIVIL	070592	CABO SINTENAX 1 KV No. 150 MM2	М	600,00	53,65	32.190,00
17.1.38	AGETOP - CIVIL	070585	CABO SINTENAX 1 KV No. 16 MM2	М	1.325,00	7,33	9.712,25
17.1.39	MERCADO	000081	CABO SINTENAX FLEX 240MM	Un	138,00	70,87	9.780,06
17.1.40	AGETOP - CIVIL	070586	CABO SINTENAX 1 KV No. 25 MM2	М	575,00	10,70	6.152,50
17.1.41	AGETOP - CIVIL	070587	CABO SINTENAX 1 KV No. 35 MM2	М	969,00	12,83	12.432,27
17.1.42	MERCADO	000082	CABO SINTENAX FLEX 75MM	М	415,00	19,51	8.096,65
17.1.43	AGETOP - CIVIL	070540	CABO DE COBRE NU No. 10 MM2 (11,11M /KG)	М	31,00	4,28	132,68
17.1.44	AGETOP - CIVIL	070541	CABO DE COBRE NU No. 16 MM2 (6,94 M/KG)	M	519,00	4,96	2.574,24
17.1.45	AGETOP - CIVIL	070545	CABO DE COBRE NÚ No. 70 MM2	М	56,00	25,17	1.409,52
17.1.46	MERCADO	000083	CORDOALHA DE COBRE NÚ 75MM	M	131,00	16,81	2.202,11
17.1.47	AGETOP - CIVIL	071151	CURVA DE 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO DIAM.3/4"	Un	20,00	5,65	113,00
17.1.48	AGETOP - CIVIL	071158	CURVA DE 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO DIAMETRO 4"	Un	38,00	129,41	4.917,58
17.1.49	AGETOP - CIVIL	071153	CURVA DE 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO DIAM.1.1/4"	Un	31,00	16,04	497,24
17.1.50	AGETOP - CIVIL	071154	CURVA DE 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO DIAM. 1.1/2"	Un	19,00	19,53	371,07
17.1.51	AGETOP - CIVIL	071155	CURVA DE 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO DIAM. 2"	Un	25,00	25,43	635,75
17.1.52	AGETOP - CIVIL	071156	CURVA DE 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2"	Un	31,00	53,62	1.662,22





17.1.53	AGETOP - CIVIL	071211	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO DIAMETRO 3/4"	М	828,00	12,01	9.944,28
17.1.54	AGETOP - CIVIL	071208	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 4"	М	288,00	42,03	12.104,64
17.1.55	AGETOP - CIVIL	071206	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 2.1/2"	М	156,00	24,03	3.748,68
17.1.56	AGETOP - CIVIL	071203	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO	M	156,00	11,86	1.850,16
17.1.57	AGETOP - CIVIL	071204	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO	М	181,00	11,71	2.119,51
17.1.58	MERCADO	000084	HASTE COOPERWELD 3M + TERRA GEL	М	19,00	147,55	2.803,45
17.1.59	AGETOP - CIVIL	071701	LUVA FERRO GALVANIZADO DIAMETRO 3/4"	Un	19,00	2,10	39,90
17.1.60	AGETOP - CIVIL	071748	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 4"	Un	18,00	35,30	635,40
17.1.61	AGETOP - CIVIL	071743	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 1.1/4"	Un	63,00	3,38	212,94
17.1.62	AGETOP - CIVIL	071744	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 1.1/2"	Un	45.00	4,27	192,15
17.1.63	AGETOP - CIVIL	071745	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 2"	Un	55,00	5,98	328,90
17.1.64	AGETOP - CIVIL	071746	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 2.1/2"	Un	71,00	14,86	1.055,06
17.1.65	MERCADO	000085	TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA CAIXA DE PASSAGEM 110CMx100CM	PÇ	1,00	1.965,72	1.965,72
17.1.66	MERCADO	000086	TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA CAIXA DE PASSAGEM 80CMx80CM	PÇ	23,00	688,00	15.824,00
17.1.67	MERCADO	000087	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE TIJOLO COMUM	Un	4,00	49,17	196,68
17.1.68	MERCADO	000088	CAIXA DE PASSAGEM 80X80	Un	23,00	116,27	2.674,21
17.1.69	AGETOP - CIVIL	072175	QUADRO DE DISTRIBUICAO CB-12E - 150A	Un	10,00	255,24	2.552,40
17.1.70	AGETOP - CIVIL	072180	QUADRO DE DISTRIBUICAO CB-18E - 150A	Un	2,00	349,30	698,60
17.1.71	AGETOP - CIVIL	072198	QUADRO DE DISTRIBUICAO CB-32E - 150A	Un	1,00	315,68	315,68
17.1.72	AGETOP - CIVIL	071174	DISJUNTOR TRIPOLAR 40 A 50A	Un	3,00	60,03	180,09
17.1.73	AGETOP - CIVIL	071175	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	Un	1,00	99,18	99,18
17.1.74	AGETOP - CIVIL	071175	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	Un	6,00	99,18	595,08
17.1.75	AGETOP - CIVIL	071176	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 125-A	Un	2,00	221,84	443,68
17.1.76	MERCADO	000089	DISJUNTOR TRIPOLAR 350A	PÇ	1,00	1.104,87	1.104,87
17.1.77	AGETOP - CIVIL	071171	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 30-A	Un	73,00	11,99	875,27
17.1.78	AGETOP - CIVIL	071171	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 30-A	Un	24,00	11,99	287,76
17.1.79	AGETOP - CIVIL	071171	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 30-A	Un	8,00	11,99	95,92
17.1.80	AGETOP - CIVIL	071172	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 35 A 50-A	Un	28,00	14,76	413,28
17.1.81	MERCADO	000090	DISJUNTOR TRIPOLAR 25X30 MA	PÇ	21,00	82,50	1.732,50
17.1.82	MERCADO	000091	DISPOSITIVO DR BIPOLAR 15X30 MA	PÇ	1,00	82,50	82,50
17.1.83	MERCADO	000092	MURETA DE ALVENARIA C/PORTA VENEZIANA/REBOCADA/PINTADA/TELHA PLAN	m2	8,80	428,83	3.773,70
17.1.84	AGETOP - CIVIL	071331	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M	Un	20,00	10,82	216,40
/= c		000000					40.000
17.2 17.2.1	0 AGETOP - CIVIL	000000 071201	CABEAMENTO ESTRUTURADO ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO	M		4,78	19.239,41 793,48





l 1			3/4"		166.00		
17.2.2	AGETOP - CIVIL	071202	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 1"	M	44,00	6,23	274,12
17.2.3	AGETOP - CIVIL	071204	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 1.1/4"	M	4,00	11,71	46,84
17.2.4	AGETOP - CIVIL	071205	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 2"	M	64.00	15,89	1.016,96
17.2.5	AGETOP - CIVIL	071207	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 3"	M	18,00	29,95	539,10
17.2.6	AGETOP - CIVIL	071141	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM. 3/4"	Un	,	3,08	36,96
17.2.7	AGETOP - CIVIL	071142	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM.	Un	3,00	12,00	11,94
17.2.8	AGETOP - CIVIL	071143	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM.	Un	1,00	6,20	6,20
17.2.9	AGETOP - CIVIL	071145	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM.	Un	,	11,89	47,56
17.2.10	AGETOP - CIVIL	071147	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM. 3"	Un	4,00	34,98	
17.2.11	AGETOP - CIVIL	071741	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"	Un	29,00	1,15	33,35
17.2.12	AGETOP - CIVIL	071742	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 1"	Un	4,00	1,84	7,36
17.2.13	AGETOP - CIVIL	071743	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 1.1/4"	Un	3,00	3,38	10,14
17.2.14	AGETOP - CIVIL	071745	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 2"	Un	14,00	5,98	83,72
17.2.15	AGETOP - CIVIL	071747	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3"	Un	5,00	20,84	104,20
17.2.16	AGETOP - CIVIL	070691	CAIXA METALICA RET. 4" X 2" X 2"	Un	17,00	3,97	67,49
17.2.17	AGETOP - CIVIL	070692	CAIXA METALICA QUADRADA 4"X4"X2"	Un	5,00	5,00	25,00
17.2.18	MERCADO	000093	CAIXA DE ALUMÍNIO 4X2"	Un	2,00	7,47	14,94
17.2.19	MERCADO	000094	CAIXA DAILET ALUMÍNIO	Un	3,00	7,47	22,41
17.2.20	AGETOP - CIVIL	070946	CONDULET PVC C 3/4" S/TAMPA	Un	3,00	9,82	29,46
17.2.21	AGETOP - CIVIL	072380	TAMPA CEGA CONDULET PVC 1/2" OU 3/4"	Un	3,00	2,01	6,03
17.2.22	AGETOP - CIVIL	070951	CONDULET PVC E 3/4" S/TAMPA	Un	5,00	7,66	38,30
17.2.23	AGETOP - CIVIL	072385	TAMPA CEGA CONDULET PVC 1"	Un	5,00	2,80	14,00
17.2.24	AGETOP - CIVIL	070585	CABO SINTENAX 1 KV No. 16 MM2	М	9,00	7,33	65,97
17.2.25	MERCADO	000095	CABO COAXIAL 67% CC	М	70,00	1,75	122,50
17.2.26	AGETOP - CIVIL	070612	CABO TELEFONICO CI-50,30 PARES (USO INTERNO)	M	24,00	8,67	208,08
17.2.27	AGETOP - CIVIL	070620	CABO TELEFON. CTP-APL-50 DE 10 PARES (USO EXTERNO)	М	32,00	4,89	156,48
17.2.28	AGETOP - CIVIL	070607	CABO TELEFONICO CCE-50 2 PARES	М	34,00	2,22	75,48
17.2.29	MERCADO	000096	CABO CCE APL - 2 PAR	Un	24,00	1,76	42,24
17.2.30	MERCADO	000097	TOMADA RJ 45 DUPLA COMPLETA	PÇ	16,00	24,53	392,48
17.2.31	MERCADO	000098	TOMADA RJ 45 SIMPLES COMPLETA	PÇ	1,00	15,64	15,64
17.2.32	MERCADO	000099	TOMADA PARA ANTENA EM 4x4"	PÇ	6,00	10,92	65,52
17.2.33	MERCADO	000100	TOMADA TELEFONE DUPLA PADRÃO TELEBRÁS	PÇ	3,00	16,63	49,89
17.2.34	MERCADO	000101	BLOCO ENGATE RÁPIDO - 10	PÇ	8,00	13,07	104,56
17.2.35	AGETOP - CIVIL	070207	ANEL GUIA No. 2 - PADRAO TELEGOIAS	Un		4,44	53,28





					12,00		
17.2.36	MERCADO	000102	ABRAÇADEIRA NAYLON	PÇ	_	28,00	0,00
17.2.37	MERCADO	000103	GUIA ORGANIZADOR CABOS	PÇ	_	18,88	0,00
17.2.38	MERCADO	000104	PAINEL PACHT (PORTAS RJ 45)	PÇ	_	956,00	0,00
17.2.39	MERCADO	000105	EQUIPAMENTO ATIVO SWITCH	PÇ	_	2.929,78	0,00
17.2.40	AGETOP - CIVIL	072291	REGUA COM 8 TOMADAS	Un	_	55,20	0,00
17.2.41	MERCADO	000106	CABOS JUMPER 1,5M (INTERLIGAÇÃO)	Un	_	18,95	0,00
17.2.42	MERCADO	000107	QUADRO TELEFONE 40X40 PADRÃO TELEBRÁS	Un	4,00	88,10	352,40
17.2.43	MERCADO	000108	QUADRO TELEFONE 80X80 PADRÃO TELEBRÁS	Un	1,00	171,40	171,40
17.2.44	MERCADO	000109	QUADRO TELEFONE 120X120 PADRÃO TELEBRÁS	Un	1,00	344,29	344,29
17.2.45	MERCADO	000110	RACK (VERIFICAR MEDIDA)	Un	-	2.568,98	0,00
17.2.46	MERCADO	000111	ELETROCALHA 150X100MM C/TAMPA	М	155,00	54,95	8.517,25
17.2.47	MERCADO	000112	ELETROCALHA 200X200MM C/TAMPA	М	2,00	163,20	326,40
17.2.48	MERCADO	000113	ELETROCALHA 100X100MM C/TAMPA	М	4,00	46,97	187,88
17.2.49	MERCADO	000114	TEE HORIZONTAL 150X100MM	Un	2,00	39,14	78,28
17.2.50	MERCADO	000115	TEE HORIZONTAL 200X150MM	Un	1,00	101,23	101,23
17.2.51	MERCADO	000116	CURVA HORIZONTAL 150X100MM	Un	2,00	33,93	67,86
17.2.52	MERCADO	000117	CURVA HORIZONTAL 200X200MM	Un	1,00	236,00	236,00
17.2.53	MERCADO	000118	EMENDA INTERNA 150X100MM	Un	12,00	24,00	288,00
17.2.54	MERCADO	000119	REDUÇÃO ELETROCALHA 200X150MM	Un	1,00	58,00	58,00
17.2.55	MERCADO	000078	PARAF. CAB. LENTILHA C/ PORCA E ARRUELA 3/8"	Un	72,00	4,89	352,08
17.2.56	MERCADO	080000	VERGALHÃO 3/8" ROSCADO	Un	11,00	18,00	198,00
17.2.57	MERCADO	000120	SUPORTE SUSPENÇÃO SIMPLES 150X100MM	Un	96,00	10,30	988,80
17.2.58	AGETOP - CIVIL	072325	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	Un	48,00	4,82	231,36
17.2.59	AGETOP - CIVIL	070331	BOX RETO DIAMETRO 3/4"	Un	48,00	2,95	141,60
17.2.60	AGETOP - CIVIL	072326	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=1"	Un	10,00	4,39	43,90
17.2.61	AGETOP - CIVIL	070335	BOX RETO DIAMETRO 1"	Un	10,00	3,61	36,10
17.2.62	MERCADO	000121	SAÍDA HORIZONTAL ELETRODUTO 2"	Un	2,00	19,80	39,60
17.2.63	MERCADO	000122	BOX RETO 2"	Un	2,00	10,00	20,00
17.2.64	MERCADO	000123	SAÍDA HORIZONTAL 1 1/4"	Un	6,00	16,50	99,00
17.2.65	MERCADO	001690	POSTE DE CONCRETO P/ ENTRADA TELEFONE	Un	1,00	598,00	598,00
17.2.66	AGETOP - CIVIL	071217	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO DIAMETRO 3"	М	12,00	68,18	818,16
17.2.67	AGETOP - CIVIL	070506	CABECOTE DE LIGA DE ALUMINIO DIAM. 3"	Un	2,00	20,72	41,44
17.2.68	AGETOP - CIVIL	071157	CURVA DE 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO DIAM. 3"	Un	2,00	86,11	172,22
17.2.69	AGETOP - CIVIL	071707	LUVA FERRO GALVANIZADO DIAMETRO 3"	Un		21,72	43,44





		2,00					
70,00	35,03	2,00	Un	HASTE COPPERWELD 5/8" X 3,00 M C/CONECTOR	071381	AGETOP - CIVIL	17.2.70
94.396,59				SUBESTAÇÃO (Bloco 11 - Urbanização / Implantação)	000000	0	17.3
18.257,96	18.257,96	1,00	Un	TRANSFORMADOR TRIFASICO 300 KVA,13,8 KV	072613	AGETOP - CIVIL	17.3.1
2.136,18	1.068,09	2,00	Un	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO - 10/600KGF	001700	MERCADO	17.3.2
816,12	408,06	2,00	BR	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZAO 100MMX6,00MT	001710	MERCADO	17.3.3
14,74	7,37	2,00	Un	BRACADEIRA METALICA TIPO "C" DIAM. 4"	070358	AGETOP - CIVIL	17.3.4
629,2	25.17 629	25,00	М	CABO DE COBRE NÚ No. 70 MM2	070545	AGETOP - CIVIL	17.3.5
194,94	32,49	6,00	М	CABO DE COBRE NÚ No. 95 MM2	070546	AGETOP - CIVIL	17.3.6
48,70	24,35	2,00	PÇ	LUVA PARA ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 100MM	001720	MERCADO	17.3.7
28,7	28.75	1,00	PÇ	NIPLE PVC RÍGIDO 40MM	001730	MERCADO	17.3.8
416,88	104,22	4,00	PÇ	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRCIO 15KV	001740	MERCADO	17.3.9
57,28	28,64	2,00	Un	CABECOTE DE LIGA DE ALUMINIO DIAM. 4"	070507	AGETOP - CIVIL	17.3.10
13.920,00	145,00	96,00	М	CABO DE COBRE 0,6/1KV 240,00 MM2	000124	MERCADO	17.3.11
210,00	35,01	6,00	BR	HASTE DE TERRA TIPO COOPERWELD 300MM 5/8" C/CONECTOR	000125	MERCADO	17.3.12
16,62	8,31	2,00	CJ	BUCHA E ARRUELA PARA NIPLE DE PVC RÍGIDO 400MM	000126	MERCADO	17.3.13
264,00	132,00	2,00	PÇ	CRUZETA DE MADEIRA DE LEI 3300X90X112,5MM	000127	MERCADO	17.3.14
1.178,00	589,00	2,00	PÇ	CRUZETA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO PERFIL "U" 3300x76,2x76,2x9,5MM	000128	MERCADO	17.3.15
259,84	64,96	4,00	PÇ	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	000129	MERCADO	17.3.16
62,4	15,61	4,00	PÇ	MANILHA SAPATILHA	000130	MERCADO	17.3.17
198,00	13,20	15,00	PÇ	CABO XLPE 50,0MM ²	000131	MERCADO	17.3.18
533,00	533,06	1,00	PÇ	CAIXA PARA DISJUNTOR GERAL 1000x1200x310MM	000132	MERCADO	17.3.19
475,72	475,72	1,00	PÇ	CAIXA ATIVA/REATIVA CONJUGADA PADRÃO CELG	000133	MERCADO	17.3.20
538,8	538,81	1,00	PÇ	CAIXA PARA TCS PADRÃO CELG 1000x1200x310MM	000134	MERCADO	17.3.21
57,50	28,75	2,00	PÇ	NIPLE PVC RÍGIDO 100MM	000135	MERCADO	17.3.22
498,00	166,02	3,00	РÇ	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 100MM	000136	MERCADO	17.3.23
33,24	8,31	4,00	PÇ	BUCHA E ARRUELA PARA NIPLE DE PVC RÍGIDO 100MM	000137	MERCADO	17.3.24
1.000,00	500,00	2,00	PÇ	CAIXA DE ATERRAMENTO 250x250MM	000138	MERCADO	17.3.25
480,00	80,00	6,00	PÇ	PARAF. ROSCA DUPLA, AÇO GALVANIZADO M 16x2	000139	MERCADO	17.3.26
535,00	535,00	1,00	PÇ	CAIXA DE PROTEÇÃO	000140	MERCADO	17.3.27
60,24	30,12	2,00	PÇ	LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 100MM	000141	MERCADO	17.3.28
71,52	17,88	4,00	Un	SELA ACO GALVANIZADO P/CRUZETA MADEIRA 34,5KV	072335	AGETOP - CIVIL	17.3.29
30,5	10,19	3,00	Un	TERMINAL DE PRESSAO 50 MM2	072532	AGETOP - CIVIL	17.3.30
538,29	179,43	3,00	Un	PARA RAIOS ÓXIDO DE ZINCO POLIMÉRICO S/CENTELHADOR 12KV,10KA	071833	AGETOP - CIVIL	17.3.31





20.1.10	MERCADO	000152	LASTRO DE AREIA	М3	84,90	52,09	4.422,44
20.1.9	SINAPI AGT.DEZ/12	68558/001	MEIO-FIO PRE-MOLDADO, INCL. FORNECIMENTO, TRANSP.,ASSENT. E REJUNT45545	М	380,00	24,14	9.173,20
20.1.8	AGETOP - CIVIL	271714	MEIO FIO 5 X 25 X 100 - (OBRAS CIVIS)	ML	350,00	20,71	7.248,50
20.1.7	AGETOP - CIVIL	271303	BANCO DE CONCRETO POLIDO	ML	170,70	51,34	8.763,73
20.1.6	SINAPI AGT.DEZ/12	041726	OBELISCO P/PLACA DE INAUG./PADRAO AGETOP-270811	Un	1,00	331,75	331,75
20.1.5	SINAPI AGT.DEZ/12	010351	PLACA INAUGURAÇÃO DE OBRA(40X60)-A - 270806	Un	1,00	336,58	336,58
20.1.4	AGETOP - CIVIL	270802	MASTRO P/BANDEIRA FERRO GALVANIZADO 3UN (ASSENT.PINTADO)	CJ	1,00	824,71	824,71
20.1.3	SINAPI AGT.DEZ/12	041696	DEMARC.QUADRA TINTA BOR.CLORADA- 261701	ML	237,00	5,68	1.346,16
20.1.2	SINAPI AGT.DEZ/12	024681	PORTAO DE TELA (MALHA 2" E FIO 12) CANO GALVANIZADO PT 9 C/ FERRAGENS- 180305	m2	48,88	231,40	11.310,83
20.1.1	AGETOP - CIVIL	180312	GRADE DE FRENTE/FERRO REDONDO C/ESTACA D=25 ARMADA - GF-1	m2	327,20	78,01	25.524,87
20.1		000000	SERVIÇOS EXTERNOS				314.412,05
20.0		030717	DIVERSOS				596.917,68
			TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>				16.282,34
19.3	MERCADO	000151	TÁBUA APARELHADA P/BANCADA STAND DE TIROS / TETO BOX (MOVEL)	m2	-	68,53	0,00
19.2	MERCADO	000150	QUADRO DE GIZ EMBOÇO / LAM. MELAM. COMPL.	m2	69,50	99,45	6.911,77
19.1	AGETOP - CIVIL	240106	BATE CARTEIRA ENVERNIZADO E ASSENT. 2.5 X 12 CM	М	225,20	41,61	9.370,57
19.0		030714	MARCENARIA				16.282,34
			TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>				4.919,97
18.4	SINAPI AGT.DEZ/12	041384	PROTECAO MECANICA COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2 CM	m2	42,64	10,42	444,30
18.3	AGETOP - CIVIL	120107	MANTA ASFÁLTICA TIPO III - B (3 MM)	m2	44,96	29,21	1.313,28
18.2	SINAPI AGT.DEZ/12	041387	IMPERMEAB. MURO ARRIMO C/EMULSAO ASFALTICA IGOL - 121.101	m2	6,66	5,44	36,23
18.1	SINAPI AGT.DEZ/12	041385	IMPERMEAB. VIGAS BALDRAMES C/ARG. RIGIDA+VEDACIT E=2,0CM - 120902	m2	176,52	17,71	3.126,16
18.0		030701	IMPERMEABILIZAÇÃO				4.919,97
			TOTAL GENAL DUTTEW >>>>>>				333.303,00
17.3.39	MERCADO	000149	ILUMINAÇÃO DA QUADRA TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>	PÇ	6,00	5.018,00	30.108,00 333.365,86
17.3.38	MERCADO	000148	POSTE PARA ILUMINAÇÃO DE RUAS 1x250W POSTE C/2 REFLETORES 1x1060W PARA	PÇ	14,00	1.081,43	15.140,02
17.3.37	MERCADO	000147	CHAVE FUSÍVEL	PÇ	3,00	292,00	876,00
17.3.36	MERCADO	000146	ISOLADOR EPÓXI PARALELO 50X30 COM ACESSÓRIOS	PÇ	2,00	25,40	50,80
17.3.35	MERCADO	000145	BARRA DE COBRE 300x50x10	PÇ	1,00	90,00	90,00
17.3.34	MERCADO	000144	PÁRA RAIOS ZNO 280V 40KA	PÇ	3,00	180,00	540,00
17.3.33	MERCADO	000143	DISJUNTOR 500A TRIFÁSICO	PÇ	1,00	3.820,00	3.820,00
17.3.32	MERCADO	000142	PROTETOR DE PÁRA RAIO POLIMÉRICO	PÇ	3,00	70,00	210,00





20.5.6	SINAPI AGT.DEZ/12	009549	SINALIZACAO HORIZONTAL COM RESINA ACRILICA (INCLUI 5% SOBRE MAO-DE-OBRA P/ CUSTOS C/ FERRAMENTAS) - AGETOP 40815	M2	40,60	20,97	851,38
20.5.5	SINAPI AGT.DEZ/12	009186	ESTABILIZACAO GRANULOMETRICA SEM MISTURA (RODOVIAS NAO URBANAS)- 40335	M3	1.262,06	9,49	11.976,94
20.5.4	SINAPI AGT.DEZ/12	57033/001	REGULARIZACAO DO TERRENO - 41140	m2	2.139,76	1,62	3.466,41
20.5.3	AGETOP - CIVIL	041009	COMPACT.MECANIC.S/CONTR.LABORAT.	m3	859,42	0,98	842,23
20.5.2	AGETOP - CIVIL	041006	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM	МЗК	859,42	1,54	1.323,50
20.5.1	SINAPI AGT.DEZ/12	041618	PISO EM CONC. DESEMP. E=7CM 1:2,5:3,5 - 220104	m2	2.139,76	25,44	54.435,49
20.5	0	000000	VIAS DE ACESSO e PAVIMENTAÇÃO				72.895,95
20.4.4	AGETOP - CIVIL	270210	100X7M -270620 PLANTIO GRAMA ESMERALDA PLACA C/ IRRIG., ADUBO,TERRA VEGETAL (O.C.) A<11.000,00M2	m2	1.350,00	8,06	10.881,00
20.4.3	SINAPI AGT.DEZ/12	041704	(ASSENT.PINTADAS) 7,32 X 2,44 ALAMBRADO POSTE CONCRETOTUBO INDUSTRIAL 2A. OPCAO 2#2,28DUPLO T	m2	1,00 297,00	32,08	9.527,76
20.4.2	AGETOP - CIVIL	271105	TRAVES F° G° P/CAMPO FUT. 2 UN	CJ		3.619,59	3.619,59
20.4.1	AGETOP - CIVIL	020190	LIMPEZA MECANICA DE TERRENO	m2	1.350,00	0,16	216,00
20.4	0	000000	CAMPO DE FUTEBOL (Bloco 10 - Área de Esportes)				24.244,35
20.3.2	SINAPI AGT.DEZ/12	041594	DEMARCACAO QUADRA C/TINTA ACRILICA P/ PISOS - 261.700	ML	1.590,00	4,69	7.457,10
20.3.1	AGETOP - CIVIL	270505	BLOCO INTERTRAVADO 10X20 -FABR.FCK 22 MPA	m2	4.565,59	30,18	137.789,50
20.3	0	000000	ESTACIONAMENTO				145.246,60
20.2.6	AGETOP - CIVIL	220311	CERAMICA ANTI-DERRAPANTE	m2	252,00	44,65	11.251,80
20.2.5	SINAPI AGT.DEZ/12	024779	CERAMICA P/PISO EXTRA/1A. PORTOBELLO/ELIANE/GAIL OU SIMILAR (ANTI-DERRAPANTE 15X15)-220307	m2	404,60	42,02	17.001,29
20.2.4	SINAPI AGT.DEZ/12	024762	REGULARIZACAO DE PISO/LAJE (1:3) E=2CM - 220053	m2	252,00	10,42	2.625,84
20.2.3	SINAPI AGT.DEZ/12	041612	LASTRO DE CONCRETO SEM IMPERM.1:3:6 - 220050	m2	252,00	14,75	3.717,00
20.2.2	SINAPI AGT.DEZ/12	041565	EMBOCO (1CI:4ARML) -200201	m2	45,00	11,38	512,10
20.2.1	SINAPI AGT.DEZ/12	041557	CHAPISCO COMUM - 200101	m2	45,00	2,91	130,95
20.2	0	000000	PISCINA (Bloco 10 - Área de Esportes)				35.238,98
20.1.18	MERCADO	001744	SISTEMA DE EXAUSTOR STAND DE TIRO	UND	1,00	71.311,73	71.311,73
20.1.17	AGETOP - CIVIL	271852	LETRA CAIXA INOX ESCOVADO COLOCADA	ML	17,60	198,21	3.488,49
20.1.16	SINAPI AGT.DEZ/12	24435/001	PLACA DE OBRA CHAPA NUM 22 - 21.301	m2	14,00	222,55	3.115,70
20.1.15	AGETOP - CIVIL	091007	CENTRAL DE GÁS PADRAO AGETOP S/INST. (1+1 CILIND.45 KG)	Un	1,00	1.336,60	1.336,60
20.1.14	MERCADO	000155	GUARDA CORPO TUBO FERRO GALV. 1 1/2"	m2	221,07	213,92	47.291,29
20.1.13	MERCADO	000154	ESCADA MARINHEIRO (COM PROTEÇÃO)	М	15,00	80,75	1.211,25
20.1.12	MERCADO	000153	CORRIMÃO ESCADA (EM TUBO DE ALUMÍNIO 3")	М	175,73	101,25	17.792,66
20.1.11	SINAPI AGT.DEZ/12	041697	PLANTIO GRAMA BATATAIS EM PLACA C/IRRIGACAO (O.C.) A<11.000M2 - 270102	m2	3.684,00	7,90	29.103,60





20.6	0	000000					4.879,75
20.6.1	AGETOP - CIVIL	270501	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m2	5.674,13	0,86	4.879,75
			TOTAL GERAL DO ITEM >>>>>>				596.917,68
					Т	OTAL SEM BDI	3.269.869,41
						B.D.I. (24,09%)	787.711,54
					TOTAL DO	ORÇAMENTO	4.057.580,95

RESUMO GERAL PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

OBRA: CONCLUSÃO DA OBRA ACADEMIA DE POLÍCIA - SSPJ-GO

LOCAL: AVENIDA PLANALTO, JARDIM BELA VISTA

CIDADE: GOIÂNIA-GO ÁREA : 23.463,10 m²

VALOR TOTAL: 4.057.580,95 DATA BASE: JUNHO/2012

BDI: 24,09%

DDI . 24	1				
Itens	Discriminação dos Grupos	Unid	Quant	Valor R\$	%
1.0	BLOCO 01 (Gerência de Ensino)	m²	2.784,12	457.932,90	11,29%
2.0	BLOCO 02 (Grupo Tático - GT3)	m²	607,75	185.586,99	4,57%
3.0	BLOCO 03 (Stand de Tiro)	m²	621,03	432.137,97	10,65%
4.0	BLOCO 04 (Cenário Crime)	m²	735,81	133.342,92	3,29%
5.0	BLOCO 05 (Planta Baixa)	m²	253,74	19.780,72	0,49%
6.0	BLOCO 06 (Instrução Operacional)	m²	857,42	750.507,62	18,50%





7.0	BLOCO 07 (Delegacia)	m²	135,38	140.797,39	3,47%
8.0	BLOCO 08 (Torre Rapel, Pista Progressão)	m²	322,63	179.809,33	4,43%
9.0	BLOCO 08 (Tatame)	m²	253,74	-	0,00%
10.0	BLOCO 09 (Área de Esportes)	m²	1.610,77	183.935,96	4,53%
11.0	BLOCO 10 (Urbanização)	m²	9.840,70	1.573.749,15	38,79%
	TOTAL DO ORÇAMENTO >>>>		18.023,09	4.057.580,95	100,00%

Gerência de Lici	itações, em Goiânia	a/GO aos dia	as do mês de	de 2013.
Oci ci icia de Lici	ilacoco, cili Odiallic		as uo mes ue	uc 2013.

Germino Alexandre de Oliveira Presidente da CPL/SSPJ

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

> Cláudio Alves dias Engenheiro Civil/CREA-GO 7858/D

Luiz Cláudio de Moraes Corrêa Arquiteto/CAU-GO A41508-1



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

DBRA: CONCLUSÃ	O DA OBRA ACADEMIA	DE POLÍCIA - SSPJ-GO

LOCAL: AVENIDA PLANALTO, JARDIM BELA VISTA

CIDADE: GOIÂNIA-GO

ÁREA: 23.463,10 m²

VALOR TOTAL:

DATA BASE: JUNHO/2012

BDI: 24,09%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	CÓDIGO SUPRI-	SERVIÇOS	R\$ ETAPA	0/		1º. MÊS		2º. MÊS		3º. MÊS		4º. MÊS		5º. MÊS	6	°. MÊS	тоти	AL
IIEW	LOG			%	% EXEC.	R\$	% EXEC.	R\$	% EXEC.	R\$	% EXEC.	R\$	% EXEC.	R\$	% EXEC.	R\$	R\$	% EXEC.
1	30691	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 48.011,88	1,47%	40,00%	R\$ 19.204,75	20,00%	R\$ 9.602,38	10,00%	R\$ 4.801,19	10,00%	R\$ 4.801,19	15,00%	R\$ 7.201,78	5,00%	R\$ 2.400,59	R\$ 48.011,88	100,00%
2	30715	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 325.192,68	9,95%	16,66%	R\$ 54.177,10	16,66%	R\$ 54.177,10	16,66%	R\$ 54.177,10	16,66%	R\$ 54.177,10	16,66%	R\$ 54.177,10	16,70%	R\$ 54.307,18	R\$ 325.192,68	100,00%
3	30694	FUNDAÇÕES E SONDAGENS	R\$ 190.964,70	5,84%	20,00%	R\$ 38.192,94	50,00%	R\$ 95.482,35	30,00%	R\$ 57.289,41							R\$ 190.964,70	100,00%
4	30695	ESTRUTURA	R\$ 394.054,61	12,05%	20,00%	R\$ 78.810,92	30,00%	R\$ 118.216,38	30,00%	R\$ 118.216,38	20,00%	R\$ 78.810,92					R\$ 394.054,60	100,00%





5	30699	ALVENARIA E DIVISÓRIAS	R\$ 167.887,10	5,13%	10,00%	R\$ 16.788,71	20,00%	R\$ 33.577,42	30,00%	R\$ 50.366,13	30,00%	R\$ 50.366,13	10,00%	R\$ 16.788,71			R\$ 167.887,10	100,00%
6	30705	COBERTURA	R\$ 235.180,82	7,19%			20,00%	R\$ 47.036,16	30,00%	R\$ 70.554,25	30,00%	R\$ 70.554,25	20,00%	R\$ 47.036,16			R\$ 235.180,82	100,00%
7	30703	ESQUADRIA DE MADEIRA	R\$ 3.668,54	0,11%			10,00%	R\$ 366,85	30,00%	R\$ 1.100,56	40,00%	R\$ 1.467,42	20,00%	R\$ 733,71			R\$ 3.668,54	100,00%
8	30704	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 123.852,07	3,79%	5,00%	R\$ 6.192,60	20,00%	R\$ 24.770,41	20,00%	R\$ 24.770,41	40,00%	R\$ 49.540,83	10,00%	R\$ 12.385,21	5,00%	R\$ 6.192,60	R\$ 123.852,06	100,00%
9	30712	FERRAGENS	R\$ 13.612,16	0,42%			20,00%	R\$ 2.722,43	20,00%	R\$ 2.722,43	40,00%	R\$ 5.444,86	20,00%	R\$ 2.722,42			R\$ 13.612,14	100,00%
10	30708	VIDROS	R\$ 28.879,66	0,88%					10,00%	R\$ 2.887,97	10,00%	R\$ 2.887,97	40,00%	R\$ 11.551,86	40,00%	R\$ 11.551,86	R\$ 28.879,66	100,00%
11	30709	REVESTIMENTO PAREDE/TETO	R\$ 18.620,31	0,57%			10,00%	R\$ 1.862,03	10,00%	R\$ 1.862,03	30,00%	R\$ 5.586,09	40,00%	R\$ 7.448,12	10,00%	R\$ 1.862,03	R\$ 18.620,30	100,00%
12	30710	FORRO	R\$ 19.120,19	0,58%							50,00%	R\$ 9.560,10	50,00%	R\$ 9.560,10			R\$ 19.120,20	100,00%
13	30716	PINTURA	R\$ 179.082,94	5,48%	10,00%	R\$ 17.908,29	20,00%	R\$ 35.816,59	20,00%	R\$ 35.816,59	30,00%	R\$ 53.724,88	20,00%	R\$ 35.816,59			R\$ 179.082,94	100,00%
14	30711	REVESTIMENTO DE PISOS	R\$ 265.069,06	8,11%							20,00%	R\$ 53.013,81	80,00%	R\$ 212.055,25			R\$ 265.069,06	100,00%
15	30697	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA S	R\$ 158.794,29	4,86%	10,00%	R\$ 15.879,43	20,00%	R\$ 31.758,86	20,00%	R\$ 31.758,87	20,00%	R\$ 31.758,87	20,00%	R\$ 31.758,87	10,00%	R\$ 15.879,43	R\$ 158.794,33	100,00%
16	30698	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	R\$ 146.392,55	4,48%	10,00%	R\$ 14.639,26	20,00%	R\$ 29.278,51	10,00%	R\$ 14.639,26	R\$ 146.392,56	100,00%						
17	30696	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS /TELEFÔNICAS/CA BEAMENTO ESTRUTURADO	R\$ 333.365,86	10,20%	20,00%	R\$ 66.673,17	20,00%	R\$ 66.673,17	20,00%	R\$ 66.673,17	15,00%	R\$ 50.004,88	15,00%	R\$ 50.004,88	10,00%	R\$ 33.336,59	R\$ 333.365,86	100,00%
18	30701	IMPERMEABILIZAÇ ÃO	R\$ 4.919,97	0,15%	30,00%	R\$ 1.475,99	20,00%	R\$ 983,99	30,00%	R\$ 1.475,99			20,00%	R\$ 983,99			R\$ 4.919,96	100,00%
19	30714	MARCENARIA	R\$ 16.282,34	0,50%											100,00%	R\$ 16.282,34	R\$ 16.282,34	100,00%



ESTADO DE GOIÁS

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



20	30717	DIVERSOS	R\$ 596.917,68	18,26%							10,00%	R\$ 59.691,77	60,00%	R\$ 358.150,61	30,00%	R\$ 179.075,30	R\$ 596.917,68	100,00%
		custo	R\$ 3.269.869,41		10,09%	R\$ 329.943,16	16,89%	R\$ 552.324,63	16,93%	R\$ 553.750,99	18,68%	R\$ 610.669,58	27,15%	R\$ 887.653,87	10,26%	R\$ 335.527,18	R\$ 3.269.869,41	
	30732	BDI 24,9%	R\$ 787.711,54	100,00%		R\$ 79.483,30		R\$ 133.055,00		R\$ 133.398,61		R\$ 147.110,30		R\$ 213.835,81		R\$ 80.828,49	R\$ 787.711,54	100,00%
		TOTAL GERAL	R\$ 4.057.580,95		10,09%	R\$ 409.426,46	26,98%	R\$ 685.379,63	43,92%	R\$ 687.149,60	62,59%	R\$ 757.779,88	89,74%	R\$ 1.101.489,68	100,00%	R\$ 416.355,67	R\$ 4.057.580,95	

Gerência de Licitações, em Goiânia/GO, aos ____ dias do mês de _____ de 2013.

Germino Alexandre de Oliveira Presidente da CPL/SSPJ

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

> Cláudio Alves dias Engenheiro Civil/CREA-GO 7858/D

Luiz Cláudio de Moraes Corrêa Arquiteto/CAU-GO A41508-1





ANEXO 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 Nº. 014/2013

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, dede 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 Nº. 014/2013

Conforme	sub-item	4.7.3.3,	Declaro,	na	qualidade	de	representante	lega	l da
empresa			, CN	PJ	n°			,	fone:
		fax:		correio	o eletrônico	:			que
visitei, em _	//201	3, o local o	de realizaç	ão da	obra objeto	da C	ONCORRÊNC	IA PÚB	LICA
n°. 014/201	3, estando	ciente de	todas as d	lificuld	lades porver	ntura	existentes para	a exec	cução
da obra, bei	m como os s	serviços a	serem exe	cutad	os conforme	plani	lha constante n	o Edital	l
Goiânia,	de		de 20)13.					
Nome comp	oleto :								
Título Profis	sional:								
N°. do CRE	:								
							_		
		Assina	tura do Re	prese	ntante da En	npres	a		





MODELO "C" (PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

DECLARAÇÃO

À SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS

Ref. CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 014/2013

Con	forme sub-item 4.7.	3.4 Declaro para fins de licitação, na qualid	dade de representante lega
da	empresa	, CNPJ n°	, fone
	, fax:	, correio eletrônico:	, que recebemos
toda	a documentação téc	nica deste Edital e tomamos conhecimento	o de todas as informações e
cond	dições para o cumprin	nento das obrigações do objeto desta licita	ção.
Goiá	ània, de	de 2013.	
Nom	ne completo :		
Títul	lo Profissional:		
N°. o	do CRE :		
			_
		Assinatura do Representante da Empresa	a





ANEXO - VI

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA № ____/2013

	e entre si celebram o Estado de 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 n° 14.800 e no CPF/MF sob o n° 354.327.211-04, com a interveniência da SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA - SSPJ/GO, com endereço à Av. Anhanguera, 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.

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 **Conclusão 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)** 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.
- 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.
- I) 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 inicio 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.

7.6. DO REAJUSTE EM SENTIDO ESTRITO

- **7.6.1.** o preço ora definido neste instrumento contratual é fixo e irreajustável 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 irreajustável 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 termino 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

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 encontramse previstos conforme a seguinte classificação de despesa:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA						
SECRETARIA DA ŚEGURAŃÇA PÚBLICA E JUSTIÇA						
Descrição	Cód	Denominação				
EXERCICIO	2013					
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 da Infraestrutura das 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				

confe	orme notas	de empe	nhos es	timativos nº ַ		e	de/		/2013,	em	anexo,
no	valor	de	R\$				()	е	R\$
		(), respectiv	amente,	restando	um saldo	de R\$_			
(· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·),	a ser empen	hado post	teriormente	e.				





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;
- I) 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) días dos pagamentos devidos pela **CONTRATANTÉ** 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 proieto:
- 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.
- **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. Ás 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 servicos.
- **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.	Α	fiscalização	е	execução	do	contrato	serão	acompanhadas	pelo
servidor_				, nomeado p	ela Poi	rtaria 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.

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 VII

PROJETO ARQUITETÔNICO E COMPLEMENTARES EXECUTIVO (à disposição dos interessados junto a Gerência de Arquitetura, Engenharia e Serviços Gerais/GAESG da SSPJ);





ANEXO VIII

I – CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL EMPRESA:

1.0 - Fundação:

1.1 – 320,00 ml de Estaca tipo Hélice D≥30cm

2.0 - Estrutura:

- 2.1 300,00 m² de forma
- 2.2 50,00 m³ de concreto
- 2.3 3000,00 kg de aço CA 50/60
- 2.4 200,00 m² de laje trelicada

3.0 - Cobertura:

- 3.1 4.000,00 kg de estrutura metálica em aço ou 1.600 m²
- 3.2 600,00 m² de cobertura em telha de fibrocimento

4.0 - Esquadrias:

4.1 - 100,00 m² de esquadrias de vidro temperado

5.0 - Alvenarias e Divisórias:

- 5.1 400,00 m² de alvenaria de bloco de concreto
- 5.2 100,00 m² de divisória em granito

6.0 – Pintura:

6.1 - 2.200,00 m² de pintura lisa e/ou texturizada

7.0 – Revestimento de piso:

- 7.1 160,00 m² de piso monolítico de alta resistência (granitina)
- 7.2 900,00 m² de piso em bloco de concreto intertravado
- 7.3 860,00 m² de piso cimentado rústico

8.0 – Instalações Elétricas:

8.1 – 1,0 und de Subestação 300 KVA

9.0 - Rede de Cabeamento Estruturado:

- 9.1 50,00 unidades de pontos de conexão
- 9.2 500,00 m de cabo trançado UTP-4 pares categoria 5E

10.0 – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA):

10.1 – Pára-raios c/ captores, mastros e hastes

11.0 - Instalações Especiais Incêndio:

11.1 – 1.200,00 m² de instalações prediais de combate a incêndio.





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 de vidro temperado

5.0 - Alvenarias e Divisórias:

- 5.1 Alvenaria de bloco de concreto
- 5.2 Divisória em granito

6.0 – Pintura:

6.1 - Pintura lisa e texturizada

7.0 – Revestimento de piso:

- 7.1 Piso monolítico de alta resistência (granitina)
- 7.2 Piso cimentado rustico junta seca
- 7.3 Piso em bloco intertravado

8.0 - Instalações:

8.1 - Elétricas:

- 8.1.1 Rede Elétrica de alta e baixa tensão
- 8.1.2 Subestação

8.2 – Cabeamento Estruturado:

8.2.1 – Cabeamento estruturado categoria 5E

8.3 - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA):

8.3.1 – 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, PORTOBELLO, 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, DECA ou equivalente, os metais todos DECA, FABRIMAR 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;
 - I) Disjuntores: SIEMENS, FAE, SOPRANO ou equivalente;
 - Todos os materiais especificados acima deverão ser de 1^a linha;
 - Os materiais não especificados acima deverão ter o mesmo padrão de qualidade;
 - * Os itens EQUIVALENTES deverão passar pela aprovação da FISCALIZAÇÃO.