



Estado de Goiás  
Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP  
GGF - Gerência de Gestão e Finanças  
Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

## **CONSTRUÇÃO DA DELEGACIA REGIONAL DE CERES – PRIMEIRA ETAPA – GOIÁS**

# **MEMORIAL DESCRITIVO, CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES GERAIS DE ARQUITETURA E ESTRUTURA (Revisão 03 - 16.03.22)**

## **CERES – GOIÁS**



Estado de Goiás  
Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP  
GGF - Gerência de Gestão e Finanças  
Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

### 1. DESCRIÇÃO DO PROJETO:

A Obra Projetada é a primeira edificação onde será também construída da Delegacia Regional nesta área, de 2.379,75m<sup>2</sup>, que em futuro próximo será a Delegacia Regional de Ceres. Este prédio de 362,03 m<sup>2</sup> de pavimento térreo sem alojamento, projetado em alvenaria e estrutura em concreto armado. Este projeto padrão é modular e poderá ser ampliado conforme necessidade futura. Esta unidade policial é destinada ao funcionamento pleno de uma Delegacia de Polícia, a ser instalada na área central da cidade Ceres - Goiás.

A área total do terreno para construção da obra possui 2.379,75m<sup>2</sup> sendo com acesso a frente pela Avenida Goiás. A entrada principal da edificação foi adotada pela Avenida Goiás, haja vista que essa Avenida fica em das regiões centrais da cidade de Ceres.

As novas instalações da sede são compostas de ambientes distribuídos da seguinte forma:

- 1) Varanda de Acesso Principal;
- 2) Cartório 01;
- 3) Recepção;
- 4) Circulação 01 (acesso ao PNE's);
- 5) Banheiro P.N.E. Masculino (atendimento público);
- 6) Banheiro P.N.E. Feminino (atendimento público);
- 7) Circulação 02 (atendimento);
- 8) Sala Técnica de implantação dos quadros;
- 9) Atendimento;
- 10) Cartório 02;
- 11) Circulação 02;
- 12) Sala dos Agentes;
- 13) Sala Delegado Titular;
- 14) Sala Delega Adjunto;
- 15) Lavabo Delegado Titular;
- 16) Lavabo Delegado Adjunto;
- 17) WC Masculino (Servidores);
- 18) WC Feminino (Servidores);

#### 1.1 Disposições Gerais

Qualquer dúvida na especificação caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso se faça opção pelo uso de algum material equivalente, deverá consultar a divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM, para que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

Será de inteira responsabilidade da Contratada a concordância entre os projetos de arquitetura e os projetos complementares.

Os materiais aqui especificados possuem equivalência que poderão ser usadas após analisados e aprovados pela fiscalização do Corpo de Bombeiros.

A Contratada deverá seguir rigorosamente o Cronograma Físico Financeiro da obra. Este deverá ser mantido na reforma para orientação da contratada e da fiscalização.



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

Não poderá a firma Contratada, 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.

A Contratada será responsável pelas soluções técnicas necessárias para a execução do projeto.

## 2. GENERALIDADES

- a. O presente caderno de especificações tem por objetivo estabelecer as condições que presidirão o desenvolvimento das obras e serviços relativos à obra das novas instalações da Delegacia Regional de Ceres e instituir os direitos e obrigações do Tomador adiante designado CONTRATANTE, e da firma Construtora, adiante designada de CONTRATADA.
- b. Este Caderno de Especificações, juntamente com o projeto de arquitetura, os projetos complementares e respectivos detalhes, fazem parte integrante do contrato e valendo como se no mesmo caderno efetivamente transcrito fossem.
- c. A empreiteira fica obrigada a manter no canteiro, durante todo decorrer da obra, o Caderno de Encargos da GOINFRA (antiga AGETOP obtido no site [www.goinfra.go.gov.br](http://www.goinfra.go.gov.br)) para acompanhamento dos serviços.
- d. Em hipótese alguma, poderá a Empreiteira alegar desconhecimento das cláusulas e condições deste Caderno, das Especificações Complementares, bem como das exigências expressas nos projetos e Normas da ABNT.
- e. As etapas da construção deverão estar de acordo com o referido Caderno de Encargos naquilo que for aplicável ao caso desta obra e rigorosamente de acordo com os projetos técnicos apresentados bem como seus anexos.

Capítulo I - Serviços Preliminares;

Capítulo II - Transporte;

Capítulo III – Serviços em Terra;

Capítulo IV – Fundações e Sondagens;

Capítulo V – Estrutura de Concreto;

Capítulo VI-Instalações Elétrica / Telefônica / Cabeamento Estruturado;

Capítulo VII- Instalações Hidrossanitários;

Capítulo VIII–Instalações Especiais;

Capítulo IX–Alvenaria e Divisórias;

Capítulo X–Impermeabilização;

Capítulo XI–Estrutura de Metálica;

Capítulo XII–Estrutura de Madeiras;

Capítulo XIII– Coberturas;

Capítulo XIV – Esquadrias de Madeira;

Capítulo XV – Esquadrias Metálicas;

Capítulo XVI – Vidros;

Capítulo XVII – Revestimento de Paredes;

Capítulo XVIII – Forros;

Capítulo XIX – Revestimento de Piso;

Capítulo XX – Ferragens;

Capítulo XXI – Administração / Mensalista;

Capítulo XXII – Pintura;

Capítulo XXIII – Diversos.



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

### 3. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

O acompanhamento da obra e execução dos serviços previsto na planilha orçamentária deve ser em conformidade com eventos da PLE propostos. Sendo assim a obra foi dividida em “**Frentes**” para facilitar a mensuração dos serviços e dar condições de execução pela CONTRATADA sem prejuízos e atrasos no cronograma previsto. Foi considerado com “**Frente 01**” SERVIÇOS PRÉ-ELIMINARES e A PARTE DA FUNDAÇÃO A QUAL JÁ FOI EXECUTADA. Sendo assim a “**Frente 2**” ficou definido como A PARTE DE ESTRUTURAS ALÉM DE INSTALAÇÕES ÉLETICAS E CABEAMENTO ESTRUTURADO E TAMBÉM INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS. A “**Frente 3**” está definida como sendo toda PARTE DE ALVENARIA, ACABAMENTOS (PINTURAS E REVESTIMENTOS), COBERTURA, ADMINISTRAÇÃO E PARTES DIVERSAS.

- a. A obra deverá ser iniciada, no máximo, 05 (cinco) dias úteis, após a emissão da ordem de serviço salvo por outra justificativa por ordem da CONTRATANTE.
- b. O CONTRATANTE poderá manter na obra, engenheiros, arquitetos, e prepostos, 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.
- c. As relações mútuas entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA serão mantidas por intermédio da FISCALIZAÇÃO.
- d. A CONTRATADA é 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 dependências onde se encontrem materiais destinados à obra.
- e. 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.
- f. 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.
- g. 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.
- h. Em caso de divergência entre os elementos dos projetos ficará a critério e a interpretação da FISCALIZAÇÃO, em cada caso desde que seja mantido o custo e padrão orçado para o serviço.
- i. Todos os casos omissos nas especificações, memoriais ou projetos serão esclarecidos e resolvidos formalmente de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.
- j. O CONTRATANTE fornecerá os projetos de arquitetura e complementares (em arquivo eletrônico) e físico para servir de base e anotações dos proponentes, sendo que as cópias serão por conta da CONTRATADA.
- k. O CONTRATANTE reserva o direito de reduzir, suprimir ou aumentar os serviços a ser executado, 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.
- l. PRODUTO EQUIVALENTE: Será admitida pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE a utilização de materiais equivalentes, 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 por equivalentes. Estes ficarão ainda sujeitos a testes de laboratório, com ônus para a CONTRATADA, a fim de comprovação da qualidade com relação ao material pela fiscalização da



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

CONTRATANTE podendo solicitar esclarecimentos ao Departamento de Engenharia e Construção do Corpo de Bombeiros.

**m.** A CONTRATADA efetuará as medições mensais, de acordo com a PLE – Planilha de Levantamento de Eventos, RRE – Relatório Resumo do Empreendimento, cronograma previsto PLE e demais documentos necessários que deverá ser encaminhado a FISCALIZAÇÃO da obra para apreciação e posteriormente encaminhada para a CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, que por sua vez vai aferir a evolução da obra e liberação dos recursos conforme CONTRATO DE REPASSE (Transferência voluntária) nº 880055/2018/MJ/CAIXA e SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA.

**n.** Os recursos objeto desta obra não poderá em hipótese alguma usar saldo de contrato de CONTRATO DE REPASSE para aditar o contrato firmado entre a empresa vencedora do certame licitatório e o CONTRATANTE, conforme orientação da PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 424, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2016.

**o.** A PORTARIA MINISTERIAL Nº 424/2016 orienta que cada parcela mensal do cronograma físico-financeiro dever ser superior a 10% do piso mínimo previsto para o nível do CONTRATO DE REPASSE e desta forma, o cronograma físico-financeiro pode ter a primeira parcela cima de 20%, mas nesse caso o CONTRATADO deverá ser alertado que o valor do desembolso pelo Gestor referente a primeira parcela estará limitado em até 20% do valor do investimento.

#### **4. SUBCONTRATAÇÕES:**

- a.** Todos os serviços subcontratados deverão ser submetidos à aprovação da CONTRATANTE.
- b.** Não será permitida a subcontratação acima de 30% (trinta por cento) do valor do contrato.
- c.** Para toda subcontratação será exigida a documentação de qualificação técnica correspondente aos serviços subcontratados, conforme item “Da Qualificação Técnica” do edital.
- d.** Os serviços a cargo de diferentes firmas contratadas serão articulados entre si de modo a proporcionar o andamento mais harmonioso para a obra, em seu conjunto.
- e.** Qualquer dúvida concernente ao disposto no item precedente deverá ser resolvida entre as referidas firmas, com interferência da FISCALIZAÇÃO, a qual poderá decidir em definitivo e sem apelação.
- f.** 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.
- g.** A CONTRATADA se responsabilizará pela guarda e vigia da obra após o recebimento provisório por até 10 (dez) dias ou em caso de pendências até a solução das mesmas.

#### **5. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:**

- a.** Para as obras e serviços aqui descritos, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar equipamentos mecânicos, ferramental e os materiais necessários, bem como contratar 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;
- b.** Os itens previstos na planilha orçamentária devem ser rigorosamente executados em conformidade com a descrição da composição de custos evitando assim glosa nas medições e futuras intervenções no andamento da evolução da obra;
- c.** A CONTRATADA somente empregará na obra profissional competente, 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.



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

- d.** 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.
- e.** 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.
- f.** Será expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfizerem a Fiscalização.
- g.** MEDIDAS DE CONTROLE E SISTEMAS PREVENTIVOS DE SEGURANÇA E EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - É obrigação da CONTRATADA manter os operários devidamente munidos de equipamentos de proteção individual (EPI), necessários para assegurar sua segurança, tais como botas, capacetes e luvas, entre outros, bem como atender às normas de segurança do Ministério do Trabalho e NR18.
- h.** 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. É obrigação da CONTRATADA a elaboração, implantação e manutenção dos planos PPRA, PCMAT e PCMSO de acordo com as normas vigentes e atendendo o exposto em LEI.

## **6. SERVIÇOS PRELIMINARES, INSTALAÇÃO DA OBRA E TRANSPORTES**

- a.** A elaboração da planilha orçamentária e em atendimento aos eventos da PLE está previsto a divisão da obra em “Frentes”.
- b.** Inicialmente será executada a limpeza mecanizada com retirada da camada vegetal e possivelmente retirada de pequenas árvores;
- c.** A topografia do terreno é visualmente plana e não será necessário fazer um levantamento topográfico, pois as construções vizinhas não foram verificadas qualquer movimento extraordinário de terra que poderia comprometer o previsto para esta construção;
- d.** O canteiro de obras está previsto em chapa de madeira compensada e não está incluso mobiliário e equipamentos. Os ambientes previstos para o canteiro são: escritório, almoxarifado, refeitório e sanitários obedecendo rigorosamente o especificado pela planilha orçamentária evitando assim problemas futuros entre profissionais da CAIXA, CONTRADADO e CONTRATANTE na aferição dos serviços executados;
- e.** Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular nas instalações da reforma, no decorrer da obra conforme planilha orçamentária prevista. O destino dado a todos os materiais classificados como “entulho” da obra será de responsabilidade da empreiteira, que deverá dispô-los em local indicado, em conformidade com as leis e necessidades do Município. O transporte de entulho deve ser em caçamba estacionária com incluso de carga manual ou em conformidade com as condições recomendadas pelo município;
- f.** Antes do início da obra é obrigação da CONTRATADA efetuar as devidas anotações de responsabilidade técnica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de Goiás e providenciar a CEI da obra;
- g.** A PLACA DA OBRA deve conter todos os participantes do processo, seguindo o modelo do “MANUAL\_PLACAS\_OBRAS GOV FEDERAL”, que poderá ser obtido através do site da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL com formato retangular na proporção 2 para 1. A placa deve conter área mínima de 6,00m<sup>2</sup> sendo 1,50mx3,00m e o restante destinado para placa do CREA. A placa deve ser em chapa galvanizada, pintada com dados da obra e colocada em vigotas de 6 x 12cm, a 2,20m da parte inferior da placa.
- h.** PLACA DO CREA: Em chapa galvanizada, de 1,5m x 1,0m, pintada com os nomes dos profissionais Responsáveis Técnicos pela obra e projetos e seus respectivos números do CREA e CAL Conselho



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA e colocada em vigotas de 6 x 12cm, a 2,20m da parte inferior da placa;

i. Foi previsto um consumo de água, esgoto e energia em conformidade com as orientações das normas de orçamento da GOINFRA;

## **7. SERVIÇO EM TERRA, PREPARAÇÃO DO TERRENO, ESCAVAÇÕES E ATERROS ( EXECUTADOS)**

a. Nos locais onde se faz necessário à fundação, o serviço deve ser executado seguindo as orientações definidas pelo projeto de fundação e de acordo com as orientações e recomendações expressas no projeto e responsável técnico. Qualquer alteração deverá ser comunicada imediatamente a FISCALIZAÇÃO e ao responsável técnico pela elaboração do projeto;

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

c. A obra deverá ser mantida organizada e limpa, não sendo permitido o acúmulo de resíduos e entulhos na obra.

## **8. FUNDAÇÕES E SONDAGEM ( EXECUTADOS)**

a. A fundação prevista foi a sapata isolada conforme projetos e a execução deverá satisfazer as normas da ABNT pertinente, ao assunto, especialmente a NBR-6122, estabilidade e segurança do serviço;

b. Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas provenientes da escavação e cuidados que julgar necessários;

c. A forma prevista para os serviços foram formas em madeira serrada com espessura de 25MM para sapata, pilarete e baldrame (inserida no grupo de fundações e sondagem);

d. As ferragens (armaduras) utilizadas deverão ser executadas com vergalhões de aço com bitolas e características de acordo com o especificado em orçamento.

e. O concreto a ser lançado na estaca, sapata, pilarete e baldrame foi especificado com FCK 25 MPA com preparação será concreto usinado com Fck = 25MPa, sendo transportado e lançado com jericá e adensado manualmente.

## **9. ESTRUTURA DE CONCRETO**

A estrutura prevista é em concreto com FCK 25Mpa para todas as peças estruturais.

As formas devem obedecer ao normativo e orientações seguidas pela GOINFRA e não será permitido execução de forma tipo “SANDUICHE” em hipótese alguma. Neste caso orienta-se executar a estrutura primeiramente e depois a alvenaria;

A laje prevista é somente no contorno da edificação tipo “laje técnica”;

### **a. FORMAS**

A estrutura deverá ser executada com formas de chapas compensada de boa qualidade, sendo utilizadas para os pilares, vigas e platibanda, tomando-se sempre todos os cuidados para garantir a inteireza das placas;

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;

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



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

Os produtos antiaderentes destinados a facilitar a desmoldagem deverão ser aplicados na superfície da forma, antes da colocação da armadura, de acordo com recomendações do fabricante;

#### **b. FERRAGENS**

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

A ferragem deverá ser dobrada de acordo com as especificações da ABNT. 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.

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

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.

#### **c. CONCRETO**

Todo o concreto que será utilizado na estrutura deverá ser preparado mecanicamente com betoneira ou usinado convencional conforme planilha orçamentaria ou em comum acordo firmado com a FISCALIZAÇÃO. A resistência do concreto deve seguir um  $F_{ck} = 25\text{MPa}$ , seguindo as recomendações de orçamento.

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

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.

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;
- Escoramento deverá obedecer à orientação do fabricante.

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

### **10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/TELEFÔNICAS/CABEAMENTO ESTRUTURADO**

A instalação do padrão é a instalação definitiva, ou seja, não foi previsto instalação provisória, logo deve ser instalado definitivamente em local apropriado em conformidade com o projeto elétrico;

A instalações da “**Frente 02**” foram previstos uma rede elétrica através de eletrodutos flexíveis distribuídos nos ambientes internos com tubulações embutidas na alvenaria;

Na “**Frente 02**” ficou destinada somente os eletrodutos fixados na estrutura em madeira;

Todas as instalações elétricas deverão ser de 1ª Linha ou similares, seguindo as recomendações exigidas em projeto;

Os espelhos dos interruptores e das tomadas deveram ter acabamentos modernos, sendo de um, dois ou três módulos;





Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

O quadro de distribuição, deverá ser instalado de acordo com as especificações em projeto, sendo circuitos separados e/ou isolados de acordo com os ambientes e os equipamentos elétricos; A fiação de # 6,00mm deve ser instalada do padrão da Celg/Enel até o quadro de distribuição.

A instalação das tomadas, luminárias e interruptores deve ser de utilizado fio 2.5mm e para ar condicionado e chuveiro elétrico prever de 4.0mm, ou de acordo com as especificações de projeto.

## 11. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Todas as instalações de água e esgoto a serem executadas devem ser observadas nos projetos. Devem ser instalados sempre materiais de 1ª linha ou com igual equivalência, desde que aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

Foi previsto bancadas para os lavatórios e pisa de cozinha sendo que ambos devem ter espessura mínima de 2,0cm, bordas retas com rodapié com largura mínima de 15,00cm, somente aquelas encostadas junto as paredes e espelho, vista frontal, com largura mínima de 7,0cm. O granito será selecionado, não devendo apresentar manchas defeitos. Toda a calafetação da pedra deverá ser feita com massa plástica. Os suportes para a instalação das bancadas serão feitos em ferro “T”-1/8”x’./4”. A pedra deve ser cinza ou verde Ubatuba de acordo com o material disponível no mercado ou conforme recomendação da FISCALIZAÇÃO

Todas as peças, metais, louças e acessórios a serem instalados devem seguir as normas e recomendações do fabricante no momento da instalação e levadas ao conhecimento da FISCALIZAÇÃO para verificação da qualidade do material;

Foi previsto um reservatório de água com capacidade para 1.000L;

As bancadas de pia e lavatórios contemplam torneiras, sifão, válvulas e suporte de fixação. A pedra prevista é granito cinza ou verde Ubatuba ou ainda conforme aprovação da fiscalização;

## 12. INSTALAÇÕES ESPECIAIS (PREVISTO PARA 2ª ETAPA)

Foi previsto no item “instalações especiais” atender o projeto de incêndio com instalação de extintores e central de gás em atendimento ao especificado em projeto.

## 13. ALVENARIA E DIVISÓRIAS

### a. ALVENARIA

As alvenarias serão de um modo geral, executadas em tijolos cerâmicos furados com dimensões de 9x19x39cm ou similares conforme material disponível na região. A elevação será em 1/2 vez, com espessura de mínima de 9cm e assentado com argamassa no traço de 1:2:8 com mínimo de 06 (seis) furos, resistência mínima de 1,00 Mpa e com espessura final conforme o projeto determinado pelo projetista.

### b. TIJOLOS

Os tijolos deverão ser de barro especial, bem cozido, leve, duro e sonoro e não vitrificados, conforme normas especificadas para o tipo de material.

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

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Para o alinhamento vertical da alvenaria - prumada - será utilizado o prumo de pedreiro.



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

#### **c. ARGAMASA**

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.

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.

#### **d. AREIA**

A areia usada na argamassa deverá ser quartzosa, isenta de argila, gravetos, mica, impurezas orgânicas, etc.

#### **e. CIMENTO**

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.

#### **f. ACUNHAMENTO**

As alvenarias deverão ser interrompidas antes do elemento estrutural superior correspondente. Este espaço, não superior a 3,0cm, deverá ser preenchido após 7 dias, com argamassa aditivada com expensor, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura. O traço será 1:4 (cimento/areia média lavada) e aditivo expensor na quantidade recomendada pelo fabricante e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

#### **g. VERGAS E CONTRAVERGAS**

Sobre os vãos de portas e janelas serão colocadas vergas. Sob os vãos de janelas serão colocadas contravergas. 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.

Para vãos de janelas, que abranger toda a alvenaria do vão entre pilares ou encontro de paredes deve-se estender a verga ou contraverga até a fixação nos pilares de canto ou na alvenaria;

#### **h. AMARRAÇÃO**

Os panos de alvenaria deverão ser "amarrados" aos pilares, através da utilização de ferros de 6,30 mm (recomendado, porém podendo usar bitola inferior conforme orientação da FISCALIZAÇÃO) com 50 cm de comprimento, chumbados nos pilares, a cada 40 cm, quando da concretagem dos mesmos chamados popularmente como "bigodes";

#### **i. PANOS DE ALVENARIA**

Os panos de alvenaria não poderão ter comprimento superior a 5,0m. Quando isso acontecer, serão embutidos pilaretes de concreto armado, preferencialmente no vão central apoiados em vigas e no caso de baldrames elevados até uma estaca com diâmetro que garanta cobertura de toda a seção do pilar.

#### **j. PAINEL DIVISÓRIO**

Foi previsto divisórias em granito branco polido nos ambientes dos chuveiros, dos mictórios e vasos sanitários. A pedra usada poderá ser usada também na cinza ou verde Ubatuba de acordo com o material disponível no mercado ou conforme recomendação da FISCALIZAÇÃO

### **14. IMPERMEABILIZAÇÃO**

#### **a. ESTRUTURA ENTERRADAS**

A impermeabilização das estruturas enterradas, baldrames especificamente, deve ser efetuada com tinta asfáltica impermeabilizante com aplicação de duas demãos. A viga baldrame deve ser coberta até 50% de cada face lateral e também deve ser coberta toda a parte superior da peça estrutural.

A CONTRATADA poderá aplicar outro material equivalente somente com a aprovação da FISCALIZAÇÃO.



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

#### **b. PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE**

Após a regularização do lastro dos banheiros deve ser aplicado a proteção mecânica de modo suficiente para conter toda e qualquer infiltração do ambiente antes do assentamento cerâmico, respeitando o especificado do material aplicado e só após a cura da proteção poderá ser assentado a cerâmica no piso

### **15. ESTRUTURA DE MADEIRA**

O projetista adotou madeiramento para tesouras ou meia tesoura e terças em madeira de boa qualidade e seca e a execução em atendimento ao primeiro parágrafo do item “3-ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO”. Sendo assim foi previsto estrutura em madeiras para as “ALAS “A e C”

A estrutura para apoio da cobertura será em vigotas de madeira conforme planilha orçamentária ou mediante autorização da FISCALIZAÇÃO podendo optar por perfis metálicos (tipos enrijecidos de 100x50 fechados) sem causar prejuízos ou acréscimo de valor. Caso seja feita opção por perfis metálicos deverão ser protegidos com óxido de zinco de qualidade, em no mínimo duas demãos.

Toda a estrutura deverá ser coberta por telha fibrocimento, incluindo e as ferragens para instalação, que deverá ser parafusada ou com auxílio de ganchos com rosca fixados apertados através de arruela, porca e dispositivo em PVC para fechamento de orifícios de abertura com intuito de vedar infiltrações de água de chuva.

### **16. COBERTURA**

#### **a. TELHAS**

As telhas a serem utilizadas serão de fibrocimento, tipo ondulada espessura seis 6mm (ou superior), atendendo às normas pertinentes da ABNT e telha termoacústica com espessura de 30MM.

As frentes “01 e 02” receberão telhas em fibrocimento.

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

Os cortes nas áreas de sobreposição, se necessário, deverão ser executados de acordo com as recomendações do fabricante.

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

As telhas deverão ser fixadas com parafusos e arruelas de vedação, conforme indicação do fabricante. Após conclusão dos serviços a FISCALIZAÇÃO poderá exigir a seu critério, testes de estanqueidade da cobertura ou de seus elementos individualmente.

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.

#### **i. CALHAS**

As calhas deverão ser executadas em chapa galvanizada n.º 24 dobrada mecanicamente, nos locais específicos demarcados em projeto. Deverá ser obedecida a inclinação mínima de 1% para as calhas no intuito de garantir o escoamento superficial das águas.

#### **j. RUFOS**

Serão em chapa galvanizada n.º24, dobrada mecanicamente, afixadas nos locais onde a cobertura encostar-se à parede, conforme descrito em projeto.

#### **k. CUMEEIRA**

Fornecimento e instalação de cumeeira para telhas termoacústica em matéria de galvanizado conforme orientação do fabricante.



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

## 17. ESQUADRIAS DE MADEIRAS

As esquadrias de madeira foram orçadas no SINPAPI através de “KIT’s” conforme planilha orçamentária. Estes “KIT’s” são específicos para cada tipo de porta a ser usado na obra conforme especificado em projeto. Os “KIT’s” contemplam o batente, fixação, porta, dobradiças, parafusos e mão de obra para fixação.

### a. PEÇAS DANIFICADAS

Serão recusadas peças com sinais de empeno, descolamento, rachaduras ou defeitos que comprometam sua finalidade e funcionalidade. Serão utilizadas sempre madeiras de boa qualidade. Caberá à CONTRATADA responsabilidade pelo prumo e nível das esquadrias e pelo perfeito funcionamento das mesmas.

### b. ABERTURAS NAS ESQUADRIAS

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

### c. PORTAIS e ALISARES

Serão em madeira maciça lisa de boa qualidade, sendo que os portais deverão ter a largura da parede acabada, e deverão ser assentados alisares nas dimensões conforme projeto de arquitetura em ambos os lados.

### d. FOLHAS DAS PORTAS

As folhas de portas serão do tipo liso em madeira semi-oca de boa qualidade, com espessura mínima de 35 mm.

### e. PINTURA

A pintura será do tipo verniz de cor mais clara podendo ser acordado com a FISCALIZAÇÃO e CONTRATADA outra situação de acabamento desde que não comprometa a qualidade e custo.

## 18. ESQUADRIAS METÁLICAS

### a. ALUMINIO

As esquadrias de alumínio deverão ser de 1ª Linha ou de qualidade compatíveis, sendo que os acessórios, guarnições, fechos, puxadores, estampos e complementos deverão obedecer às especificações do fabricante, 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.

As janelas devem estar com os vidros afixados para recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

As portas em alumínio de abrir do tipo veneziana deve ser instalada nos boxes dos chuveiros e vasos sanitários serão de cor alumínio natural ou conforme orientação da FISCALIZAÇÃO em comum acordo com a CONTRATADA.

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

### b. METÁLICAS

Portão de entrada de veículo do tipo de correr em formado de gradil afixado por barra de ferro chata ¾"x1/8" no sentido horizontal e na vertical espaçados a cada 10cm com perfilados perfurados 19x38mm na vertical ou ainda podendo ser aplicado metalon com dimensões 40x30mm conforme acordado entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA atendendo aos custos previsto para confecção sem causar danos aos mesmos.

Portão de entrada de pedestre de abrir chumbados em colunas de concreto seguindo as mesmas especificações do portão de entrada de veículos.



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

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

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

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

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

As superfícies metálicas virão da fábrica com pintura antiferrugem de boa procedência e aderência, em duas demãos, do tipo óxido de zinco da marca Zincotex ou similar. A final da instalação deve ser feita a pintura também em esmalte sintético na cor vermelha conforme especificação padrão do Corpo de Bombeiros do Estado de Goiás.

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.

#### **c. PINTURA**

Toda a esquadria metálica deverá ser entregue ou confeccionada em com pintura de proteção de óxido de zinco e ao concluir os serviços de instalação fazer pintura de acabamento na cor a vermelha ou cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO.

### **19. VIDROS**

Os vidros das janelas em alumínio já estão inclusos vidro liso comum transparente com espessura mínima de 6,00mm ou superior.

A vidro temperado incolor de espessura 10mm está previsto na porta em vidro do ambiente da convivência.

Fornecimento e instalação, de vidro com ferragens estão previstos na planilha orçamentária e poderá ser alterada somente com autorização da FISCALIZAÇÃO.

Correrá por conta da contratada todos os acessórios e ferragens necessários à fixação dos vidros na alvenaria, gesso acartonado, moldura de madeira, ou outro elemento, com o devido cuidado de deixá-los alinhados e nivelados, devendo sempre seguir a padronização existente.

Alertamos para que, antes da produção (corte) do material, todas as medidas deverão ser conferidas no local do serviço, e no caso de divergências que interfiram na sua execução, a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada.

Os entulhos provenientes da instalação deverão ser imediatamente removidos aos locais direcionados pela FISCALIZAÇÃO. Mantendo o ambiente sempre limpo para uso.

A medição será por metro quadrado de vidro instalado.

### **20. REVESTIMENTOS DE PAREDES**

#### **a. CHAPISCO**

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

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

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

#### **b. REBOCO/EMBOÇO**

As argamassas serão preparadas de acordo com este caderno.



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

O reboco ou 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.

A argamassa utilizada para o reboco interno e para o emboço (área onde será assentada cerâmica) 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.

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

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

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

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

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.

### **c. CERÂMICA**

Os componentes cerâmicos serão abundantemente molhados antes de sua colocação.

O assentamento dos componentes cerâmicos será executado com juntas de amarração. Estas deverão ter no máximo 10 mm.

As peças com dimensões de 25x35 cm, ou conforme recomendação da FISCALIZAÇÃO, serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Para o alinhamento vertical da cerâmica deverá fazer o “molde” com as dimensões da própria peça cerâmica e devesa conferir com auxílio de régua de alumínio ou outra ferramenta com faces perfeitamente definidas e alinhadas ou ainda com o prumo de pedreiro.

Nos locais indicados no projeto de arquitetura serão assentadas cerâmica de 1ª qualidade, com acabamento brilhante, nas áreas molhadas como sanitário e parede da copa serão aplicadas do piso até a altura total da parede, em junta prumo sobre emboço com argamassa de cimento/cola, na cor branca de espessura três mm ou conforme orientação da FISCALIZAÇÃO.

O rejunte na cerâmica será na cor branco ou conforme orientação da FISCALIZAÇÃO, aplicado manualmente e o excesso limpo por meio de espuma. Deverá ser moldado por superfície arredondada como fio, mangueira, etc. Já o rejunte aplicado nas pastilhas deverá ser na cor grafite, e seguir os mesmos procedimentos para limpeza utilizados na cerâmica.

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.

O rejuntamento das cerâmicas será executado 72 horas após seu assentamento.

Os rodapés serão executados em granitina, exceto nas áreas que receberão a cerâmica nas paredes como cozinhas e sanitários.



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

## 21. FORROS

Não foi previsto laje em todos os ambientes internos somente nos bordos da “ALA A e B”, onde deve ser chapiscadas, rebocada e emassada para pintura acrílica. A execução estrutural da laje foi dimensionada conforme projeto de estrutura em concreto e deve seguir rigorosamente o especificado. Os ambientes internos da “ALA A e B” foi previsto forro em placa de gesso que deve ser emassada e pintada com tinta PVA na cor branco neve.

## 22. REVESTIMENTO DE PISO

### a. PISO GRANILITE (MARMORITE OU GRANITINA)

Todas as áreas internas das “ALAS A e C” deverão receber piso em granitina após receber lastro e regularização exceto os ambientes dos banheiros que devem ser piso cerâmico.

A granitina deve ter espessura mínima de oito mm, incluso juntas de dilatação plásticas, serão utilizadas peças perfeitamente aparelhadas, com dimensões corretas, fazer visíveis rigorosamente planas, arestas vivas e em esquadro, sem falhas e fendas.

Limpeza de todas as impurezas da superfície, tanto do piso cerâmico ou lastro de concreto. Aplicação da argamassa com areia grossa lavada e cimento no traço 1x1, bastante homogênea, aplicado com vassourão para obter melhor aderência da regularização. Em seguida: execução de argamassa; cimento e areia grossa lavada, no traço 1x3. Colocação de juntas plásticas ou de latão para dilatação, formando quadros de acordo com o projeto – 1 x 1 m.

Após a cura, que deverá ser feita com água, pode-se entrar com polimento. Primeiro esmeril de grão n.36 para polimento grosso, e em seguida esmeril n.120 para calafetar com cimento da mesma marca para fechar os poros. Após três a quatro dias, passar máquina com esmeril n.180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso. O acabamento final pode ser feito com cera à base de petróleo ou duas demãos de resina acrílica, isto já com a superfície seca.

Os serviços deverão ser executados por profissionais técnicos com capacidade comprovada, sendo que a Fiscalização deverá rejeitar todo e qualquer piso ou partes dele que não apresentarem uniformidade de cor ou polimento.

A medição será por metro quadrado de granitina executado.

### b. CERÂMICA

Revestimento cerâmico para piso maior ou igual PEI-4 com contrapiso de dimensões 45 x 45 cm, em ambientes de área úmida podendo ser alteradas em comum a cordo entre a CONTRATADA e aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

Será aplicado o revestimento cerâmico, esmaltada, padrão alto, fixado com argamassa ou cimento colante em pó AC II e rejunte, de acordo com as especificações técnicas e condições encontradas no local e em conformidade com os serviços orçados.

Quando necessário, será utilizado o equipamento de corte de cerâmicas com auxílio do disco diamantado e demais peças. Manter o ambiente sempre limpo.

A medição será por metro quadrado de cerâmica aplicada.

Os rodapés em cerâmica devem seguir o mesmo padrão do revestimento cerâmico e do mesmo lote de peças com largura mínima de 15 cm.

### c. SOLEIRA E PEITORIL

Todas as janelas deverão receber peitoril em granito mármore branco podendo também em comum acordo entre a CONTRATADA e FISCALIZAÇÃO usar granito na cor cinza ou verde Ubatuba conforme material aplicado nas divisórias e bancadas para manter a similaridade e qualidades.

O peitoril deve estender pelo menos um centímetro para cada face da alvenaria para servir de pingadeira e evitar escoamento diretamente na parede interna e externa.

O vão de porta deve receber soleira principalmente nas entradas de ambientes que os revestimentos de pisos são de materiais diferentes a exemplo dos ambientes de área molha e os outros ambientes internos.



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

Os quantitativos de soleiras e peitoril devem obedecer sempre ao levantamento estimado do memorial de cálculo e o projeto de arquitetura.

#### **d. PISO EM CONCRETO 20MPA**

O piso em concreto 20 Mpa deve ser usado na garagem operacional com espessura mínima de 7cm e com armação em tela soldada. Este piso deve ser usado também nas calçadas onde for coincidente com entradas de veículos e também nas calçadas entre o muro e garagem operacional. Este piso deve ser moldado em placas com juntas secas com quadro de no máximo 2,00x2,00m. Deve proceder o polimento na área interna da garagem operacional.

#### **e. CALÇADAS E PASSEIOS**

As calçadas de proteção devem ser executadas ao final da alvenaria externas das “ALAS A e C” com intuito de proteger a alvenaria e infiltrações. Este serviço está previsto concreto de 5 cm e espelho até 30 cm.

A calçada do logradouro público (passeio) está dividida em três faixas sendo a faixa de serviço com largura de 70cm destinado para colocação dos equipamentos e mobiliários públicos. A segunda faixa livre é em concreto destinada exclusivamente à circulação de pedestres com a colocação do piso tátil e largura de 1,49m em média. A terceira faixa denominada de faixa de acesso situada junto ao imóvel devendo ser preferencialmente permeável com o plantio de grama e largura de 70cm.

O passeio público deve ter espessura mínima de 6 cm em concreto moldado in loco usinado ou caso não disponível na região preparado manualmente. Esta calçada deve ser aplicada em local que não terá acesso de veículos.

### **23. FERRAGENS**

As ferragens em geral das portas de madeira deverão obedecer ao modelo das portas previstas na composição dos “KIT’s” ou conforme aprovação da FISCALIZAÇÃO através de amostras, antes de sua colocação.

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

A ferragem da porta de vidro será cromada com estrutura de correr com na parte superior e inferior, conforme necessidade para o bom funcionamento, e fechadura nº 520 ou conforme aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

#### **a. FECHADURAS**

As fechaduras internas devem ser padrão médio completa com acabamento tipo gorges ou similar, podendo ser chaves grande, maquina 40mm, maçaneta alavanca e espelho em metal cromado ou inox conforme aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

As fechaduras externas devem ser padrão médio completa com acabamento tipo gorges ou similar, chave pequena, maquina 50mm, maçaneta alavanca e espelho em metal cromado ou inox conforme aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

#### **b. DOBRADIÇAS**

As portas de madeira receberão mínimo três dobradiças referência 298, de ferro de ½”x3”.

#### **c. BARRA PARA PORTADOR DE NECESSIDADES ESPECIAL**

As barras devem ser instaladas no banheiro PNE e seguir rigorosamente as especificações da ABNT e detalhes conforme indicado no projeto de arquitetura. Deverá ser instalados pelo menos duas barras metálicas com diâmetro de 1.1/2” ao lado e no fundo do vaso sanitário.





Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

## 24. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

### a. PLANEJAMENTO

Foi previsto um encarregado de obras para administrar a execução dos serviços em todo o período da execução dos serviços sob a orientação do responsável técnico (RT), que responderá tecnicamente por todos os serviços executados. O RT também será responsável para elaborar medições e acompanhar a FISCALIZAÇÃO da obra e estar presente nas vistorias de aferição de serviços a ser aferidos pelo representante da CAIXA ECONOMICA FEDERAL.

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 fiscalização por qualquer empecilho em dar continuidade à execução dos serviços.

### b. INÍCIO

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.

### c. EXECUÇÃO

Para a perfeita execução e completo acabamento dos serviços referidos neste Caderno de Especificações, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias.

### d. DIREÇÃO

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

### e. DIÁRIO DE OBRA

O engenheiro da obra deverá manter devidamente preenchido e atualizado o Diário de Obra, devendo encaminhar juntamente com cada fatura uma via das folhas preenchidas no período correspondente ao cronograma proposto pela planilha orçamentária.

## 25. PINTURA

Naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com as especificações técnicas de preparação, limpeza e aplicação indicadas pelo fabricante, todo o material a ser utilizado será de primeira linha.

### a. PINTURA ACRILICA

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

Todas as paredes rebocadas internamente, exceto as paredes emboçadas para aplicação de cerâmica, depois da devida preparação com lixa e espátula, receberão uma 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 PREMIUM em no mínimo duas demãos ou em quantas demãos forem necessárias, para um perfeito acabamento, aplicadas conforme orientação técnica do fabricante, sendo a cor branco gelo aplicada ou outra cor padrão do corpo de Bombeiros acordado entre a CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO. Antes da aplicação da tinta acrílica deve ser aplicada um fundo selador acrílico.



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

#### **b. PINTURA TEXTURIZADA ACRILICA**

As paredes externas receberão tinta acrílica, aplicada conforme orientações técnicas do fabricante na cor branco gelo aplicada ou outra cor padrão do Corpo de Bombeiros acordado entre a FISCALIZAÇÃO e CONTRATADA. Antes da aplicação da tinta acrílica texturizada deve ser aplicada um fundo selador acrílico para dar mais fechamento e aderência a textura .

#### **c. PINTURA LATEX ACRILICA**

O forro de laje e de gesso receberão aplicação e lixamento de massa PVA com duas demãos ou quantas ou tantas vezes necessárias para um perfeito acabamento.

O forro recebera uma pintura com tinta PVA, na cor branco neve, aplicado conforme orientações técnicas do fabricante.

#### **d. PINTURA EM VERNIZ**

Todas as esquadrias em madeira deverão receber o verniz em madeira, aplicado em no mínimo duas demãos e deve seguir as recomendações do fabricante para sua aplicação, podendo em comum acordo entre a CONTRATADA e FISCALIZAÇÃO definir em aplicação primeiramente de uma seladora na cor natural da madeira. Todas as peças, portais, folhas de portas e alisares devem ser bem cobertas evitando bolhas, manchas.

#### **e. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO**

Todas as esquadrias metálicas (portões, gradil, grelhas e outros) e estruturas metálica em ferro (estrutura da cobertura) ou peças em laminado e ou chapa metálica receberão pintura tipo óxido de zinco (zarcão) no processo de confecção e posteriormente cobertura com tinta alquídica de fundo e acabamento tipo esmalte sintético brilhante pulverizada sobre perfil metálico na cor vermelho ou conforme orientação da FISCALIZAÇÃO.

### **26. DIVERSOS**

#### **a. MURO ALVENARIA**

Nos locais indicados no Projeto de Arquitetura, a obra será fechada com muros em alvenaria, na altura de 2,50m, com vigas na parte inferior e superior com cobertura de revestimento em chapisco grosso na face interna e externa.

O muro na lateral direita e pelos fundos deve ser em alvenaria até a altura de 2.50m.

#### **b. PLACA DE INAUGURAÇÃO**

Em aço inoxidável escovado, deverá ser fornecida pela empreiteira, antes da inauguração da obra, com os dizeres e dimensões de 60x120cm fornecidos oportunamente pela Fiscalização e/ou Comissão Licitante.

#### **c. LIMPEZA DA OBRA**

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

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

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

Os vidros serão perfeitamente limpos.

As ferragens e metais serão completamente polidos.

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

As louças serão lavadas com sabão.

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

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

#### **d. PISO EM LADRILHO**

O piso em ladrilho (placas de piso tátil do tipo alerta e direcional) deve ser executado para manter a



Estado de Goiás

Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária – SSAP

GGF - Gerência de Gestão e Finanças

Divisão de Arquitetura Engenharia e Manutenção – DAEM

sinalização na calçada externa possibilitando o acesso de portadores de necessidades especiais a unidade do quartel e a circulação externa no passeio.

O serviço deve atender as especificações da norma NBR 9050/2015 e em conformidade ao plano diretor do município.

**e. ENTREGA /RECEBIMENTO DA OBRA**

De acordo com o Capítulo XXIV do Caderno de Encargos da GOINFRA (antiga AGETOP).

Goiânia, 16 de Março de 2022

**Alexandre Cardoso Campum.**

Divisão de Arquitetura, Engenharia e Manutenção - DAEM

CREA 1014599342/D-GO