



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

**CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS PARA
REFORMA DA DELEGACIA ESPECIALIZADA DE ATENDIMENTO À
MULHER, DELEGACIA MUNICIPAL, GRUPO DE INVESTIGAÇÃO DE
HOMICÍDIOS E GRUPO ESPECIAL DE REPRESSÃO À NARCÓTIOS DE
NOVO GAMA – GOIÁS**

MEMORIAL DESCRITIVO E

ESPECIFICAÇÕES DE ARQUITETURA

GOIÂNIA – GOIÁS

**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS**

OBRA: REFORMA DA DELEGACIA ESPECIALIZADA DE ATENDIMENTO A MULHER (DEAM), GRUPO DE INVESTIGAÇÃO DE HOMICÍDIOS(GIH,) GRUPO ESPECIAL DE REPRESSÃO Á NARCÓTIOS (GENARC) E DP DE NOVO GAMA.

LOCAL: Área Pública, Qd. 16 s/nº Loteamento Lunabel 3A.

1. APRESENTAÇÃO

1.1. A reforma é constituída por um prédio composto de pavimento térreo e superior, projetado em alvenaria e estrutura de concreto armado, destinado ao funcionamento pleno de uma Delegacia de Polícia, Delegacia de Atendimento à Mulher, Grupo de Investigação de Homicídios e Grupo Especial de Repressão à Narcóticos de Novo Gama.



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

- 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, ambiguidade ou dualidade nessa especificação, o empreiteiro deverá consultar a fiscalização da Coordenação de Arquitetura, Engenharia e Manutenção da Polícia Civil 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 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. DESCRIÇÃO

A unidade policial é responsável pelo combate ao crime, que tem como finalidade, conforme previsto em dispositivo constitucional, o estudo, planejamento, execução e controle privativo das funções de Polícia Judiciária, bem como a apuração das infrações penais, com exceção das militares e aquelas de competência da União.

A reforma irá contemplar a adequação da Delegacia Especializada de Atendimento a Mulher e demais ajustes nas outras unidades que atuam no prédio localizado em Novo Gama sendo elas Delegacia de Municipal, GIH e Genarc de Novo Gama.

A reforma contará com a construção de 2 banheiros dentro da estrutura existente feitas em alvenaria conforme descritas no decorrer do memorial, e reformulação do layout atual térreo, que contará com novas divisórias que serão feitas no drywall conforme projeto arquitetônico.

2 GENERALIDADE

- a. O presente Caderno de Especificações tem por objetivo estabelecer as condições que presidirão o desenvolvimento das obras e serviços relativos à obra de reforma das Delegacias 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, e respectivos detalhes, farão parte integrante do contrato e valendo como se no mesmo caderno efetivamente transcrito fossem.



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

- 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) para acompanhamento dos serviços.
- d. As etapas da construção deverão estar de acordo com o referido Caderno de Encargos naquilo que for aplicável ao caso desta reforma e rigorosamente de acordo com os projetos técnicos apresentados bem como seus anexos.

Capítulo I - Serviços Preliminares;
Capítulo II - Transporte;
Capítulo III – Serviço em Terra;
Capítulo IV – Estrutura;
Capítulo V-Instalações Elétrica / Telefônica / Cabeamento Estruturado;
Capítulo VI- Instalações Hidrossanitárias;
Capítulo VII–Alvenaria e Divisórias;
Capítulo VIII–Estrutura de Madeiras;
Capítulo IX – Esquadrias de Madeira;
Capítulo X – Esquadrias Metálicas;
Capítulo XI – Vidros;
Capítulo XII – Revestimento de Paredes;
Capítulo XIII – Forros;
Capítulo XIV – Revestimento de Piso;
Capítulo XV – Ferragens;
Capítulo XVI – Administração / Mensalista;
Capítulo XVII – Pintura;
Capítulo XVIII – Diversos.

3 ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

- 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 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 reforma.
- e. O CONTRATANTE por meio da FISCALIZAÇÃO, não aceitará serviços para cuja execução não tenham sido observadas 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,



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

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 CONTRATANTE podendo solicitar esclarecimentos a Divisão de Arquitetura, Engenharia e Manutenção - DAEM/PC.

4 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

- a. 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. 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. Para a perfeita execução e completo acabamento das adequações e serviços referidos neste



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

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.

- d. 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.

5. 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.

6. PREPARAÇÃO DO TERRENO, ESCAVAÇÕES E ATERROS

- a. A CONTRATADA executará todo movimento de terra necessário e indispensável ao nivelamento do terreno de acordo com as cotas fixadas no projeto arquitetônico.
- b. 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.
- c. As cavas de fundações e outras partes previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas



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

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.

- d. Deverão, caso necessário, ser convenientemente escoradas e isoladas as escavações, garantindo-se cautela e segurança para os operários, propriedades vizinhas, logradouros e redes públicas.
- e. 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.
- f. 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.
- g. Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundação serão executados com argila livre de material orgânico e restos de entulhos, devidamente umedecida e energeticamente compactada, de forma a evitar fendas, trincas e desníveis, por recalques das camadas aterradas.
- h. 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.
- i. 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.
- j. 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.
- k. 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.
- l. 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.
- m. Deverá ser mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto quanto a umidade quanto aos materiais utilizados.



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

- n. O controle tecnológico do aterro será procedido de acordo com a NB-501/77 (NBR-5681).
- o. As camadas de aterro serão horizontais, devendo ser iniciadas nas cotas mais baixas.
- p. 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.
- q. O canteiro de obras deverá ser mantido organizado e limpo, não sendo permitido o acúmulo de resíduos e entulhos na obra.

7. 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. 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.
- c. Todos os materiais a serem empregado 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.
- d. 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.
- e. Será expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfizerem a Fiscalização.
- f. 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.

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.

8. SERVIÇOS PRELIMINARES, INSTALAÇÃO DA OBRA E TRANSPORTES

- a. Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular nas instalações da reforma (divisórias de pinel pré-fabricado, alvenaria de tijolo, janelas e



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

portal), 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;

- b. 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.
- c. **PLACA DA OBRA:** Padrão deve conter todos os participantes do processo e a placa deve conter área mínima de 6,00m² ou 2,0m x 3,0m e em de chapa galvanizada, pintada com dados da obra e colocada em vigotas de 6 x 12cm, a 2,20m da parte inferior da placa.
- d. **PLACA DO CREA E CAU:** Em chapa galvanizada, de 2,0m x 1,0m, pintada com os nomes dos profissionais Responsáveis Técnicos pela obra e projetos e seus respectivos números do CREA Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e Conselho de Arquitetura – CAU e colocada em vigotas de 6 x 12cm, a 2,20m da parte inferior da placa.

8. ESTRUTURA

FORMAS

A estrutura deverá ser executada com formas de chapas compensada de boa qualidade, sendo utilizadas para os pilares e platibanda, 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.

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

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.

9. 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.



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

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.

10. 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.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/TELEFÔNICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO

Todas as instalações elétricas deverão ser de 1ª Linha ou similares, seguindo as recomendações exigidas em ORÇAMENTO, e todas as instalações devem obedecer a fiscalização local;

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

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 ou conforme indicado em projeto elétrico, 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 para instalação no projeto.



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

12. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Todas as instalações de água e esgoto a serem substituídas ou adicionadas deve ser observado nos projetos complementares. Devem ser instalados sempre materiais de 1ª linha ou com igual equivalência.

Todas as peças, metais, louças e acessórios a serem instalados devem seguir as normas e recomendações do fabricante no momento da instalação.

13. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS FIXAS

13.1. Alvenaria tijolo comum

- a. As alvenarias serão de um modo geral, executadas em tijolos cerâmicos furado 9x14x19cm 1/2 vez, com espessura de 10cm e assentado com argamassa no traço de 1:2:8 com 08 (oito) furos, resistência mínima de 1,00 Mpa e com espessura final conforme o projeto.
- b. Serão de barro especial, bem cozido, leve, duro e sonoro e não vitrificados.
- c. 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.
- d. 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.
- e. 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.
- f. Os componentes cerâmicos serão abundantemente molhados antes de sua colocação. Para o assentamento dos tijolos cerâmicos, bem como para o revestimento, será utilizada argamassa no traço 1:2:8 (cimento;cal;areia) em volume, sendo que a mistura de cal e areia deverá descansar por pelo menos 24 horas, antes da adição do cimento.
- g. 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 apumadas. Para o alinhamento vertical da alvenaria - prumada - será utilizado o prumo de pedreiro.
- h. 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.
- i. 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.



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

- j. AMARRAÇÃO - Os panos de alvenaria deverão ser "amarrados" aos pilares, através da utilização de ferros de 8,0 mm com 50 cm de comprimento, chumbados nos pilares, a cada 40 cm, quando da concretagem dos mesmos.
- k. Os panos de alvenaria não poderão ter comprimento superior a 5,0m. Quando isso acontecer, serão embutidos pilaretes de concreto armado.

13.2. PAREDE DE GESSO ACARTONADO

- l. Paredes de placas de gesso acartonado (DRYWALL), para uso interno das salas, com duas faces duplas e estrutura metálica com guias duplas, com vãos para as portas.

13.3. TIJOLO DE VIDRO

- m. A parede da recepção próxima dos banheiros acessíveis conforme projeto arquitetônico será com as medidas de 20x20x10.

14. ESTRUTURA DE MADEIRA

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.

A estrutura existente e deteriorada deverá ser substituída para colocação de telha fibrocimento, incluindo tesoura e todas as ferragens para instalação.

15. ESQUADRIAS DE MADEIRAS

- a. Serão recusadas peças com sinais de empeno, descolamento, rachaduras ou defeitos que comprometam sua finalidade e funcionalidade.
- b. Serão utilizadas sempre madeiras de boa qualidade.
- c. Caberá à CONTRATADA responsabilidade pelo prumo e nível das esquadrias e pelo perfeito funcionamento das mesmas.
- d. As aberturas nas esquadrias para colocação de ferragens deverão ter dimensões exatamente iguais às das peças a serem instaladas.
- e. 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.
- f. As FOLHAS DAS PORTAS serão do tipo liso em madeira de boa qualidade, com espessura



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

mínima de 35 mm.

16. ESQUADRIAS METÁLICAS

- a. 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.
- b. As estruturas das esquadrias de alumínio serão de cor alumínio natural.
- c. As grades e portões de proteção deverão ser executados obedecendo aos padrões dos detalhes de arquitetura.
- d. A fixação das esquadrias metálicas à alvenaria será com argamassa de cimento e areia lavada média na proporção 1:3 em volume.
- e. 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.
- f. Os quadros fixos ou móveis serão esquadrejados e laminados de modo a desaparecerem rebarbas e saliências da solda.
- g. Todos os furos necessários serão, exclusivamente, feitos com auxílio de furadeiras ou máquinas de furar.
- h. Cabe à CONTRATADA elaborar, quando necessário e com base no projeto, detalhes de execução, a serem submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- i. 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.
- j. As superfícies metálicas virão da fábrica com pintura antiferrugem de boa procedência e aderência, em duas demãos, da marca Zincotex ou similar.
- k. 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.

17. VIDROS

Fornecimento e instalação, de vidro aramado, espessura seis mm, liso comum transparente, espessura quatro mm, vidro comum fume, com ferragens.

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.



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

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.

18. REVESTIMENTO 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.

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.

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 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.

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



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

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. REVESTIMENTO CERÂMICO

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 $h=1,60$ metro, em junta prumo sobre emboço com argamassa de cimento/cola, na cor branca de espessura três mm.

No balcão da entrada da delegacia será assentado pastilhas nas dimensões 10x10cm na cor preta, serão instalados na área interna e externa do balcão com $h=0,90$ metro.

O rejunte na cerâmica será na cor branco, 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 cerâmica com argamassa colante, exceto nas áreas que receberão a cerâmica nas paredes como sanitários.

19. REVESTIMENTO DE PISO

a. PISO EM GRANILITE

Nas áreas da unidade a ser ampliada deverá ser instalado de piso em granitina.

Sendo aplicado nestes locais a granitina com espessura 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.



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

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.

O piso em granilite existente no local deverá haver um serviço de raspagem e aplicação em resina acrílica de duas demãos.

b. REVESTIMENTO CERÂMICO

Revestimento cerâmico para piso maior ou igual PEI-4 com contrapiso de dimensões 45 x 45 cm, em ambientes de área úmida ou em conformidade com aprovação da 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.

20. FERRAGENS

a. As ferragens das portas de madeira deverão obedecer ao modelo das portas já existentes no local e ter aprovação da FISCALIZAÇÃO através de amostras, antes de sua colocação.

b. 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.

c. Fechaduras

Portas: deverão seguir o padrão já existente.

d. Dobradiças:

Portas de Madeira: Receberão 03 dobradiças referência 298, de ferro polido, de três 1/2” x 3”.

e. Barra para portador de necessidade especial

Nos sanitários para deficiente físico deverá seguir as especificações da ABNT e detalhes conforme indicado no projeto. Deverá ser instalado duas barras metálicas com diâmetro de 1 ½ ao lado e no fundo do vaso sanitário.

21. ADMINISTRAÇÃO – MENSALISTAS

A obra deve ser fiscalizada por engenheiro habilitado no CREA-GO, e acompanhada por um



Estado de Goiás
Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária
GGF - Gerência de Gestão e Finanças
DAEM – Divisão de Arquitetura, Engenharia e Manutenção da Polícia Civil
encarregado que terá função de promover um bom funcionamento da obra.

22. PINTURA

- a. 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.
- b. Não será permitida a coloração da tinta pelo uso de pigmento em bisnaga.
- c. Todas as paredes rebocadas internamente, depois de 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 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 aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- d. Se as paredes já existentes estiverem em bom estado de conservação deverão apenas receber no mínimo duas demãos de tinta acrílica na cor branco gelo, devendo ser aplicada de acordo com as especificações do fabricante, caso as paredes já existentes não estiverem em boas condições, quando houver imperfeições e estragos como mofo, deverão receber a massa PVA e uma preparação com lixa, para assim receber as demãos de tinta.
- e. As paredes internas, exceto as paredes que receberão a aplicação da cerâmica, deverão receber um barrado em no mínimo uma demão de tinta esmalte na cor branco gelo, sendo com altura do rodapé até altura de 1,80m, devendo ser aplicadas conforme orientações do fabricante.
- f. As paredes externas receberão tinta acrílica, aplicada conforme orientações técnicas do fabricante.
- g. O teto de toda a unidade deverá ser lixado e pintado com tinta PVA, na cor branco neve, aplicado conforme orientações técnicas do fabricante.
- h. 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.
- i. Estruturas de Ferro: Todas as estruturas (portões, grelhas, esquadrias metálicas e etc.) em ferro laminado e chapa metálica receberão pintura esmalte sintético brilhante na cor preto ou conforme orientação da FISCALIZAÇÃO ou padronização da Polícia Civil, sendo que antes desta pintura as estruturas e esquadrias deverão ser previamente bem limpas.

23. DIVERSOS

- a. **Bancadas em Granito:** De 2,0cm de espessura, bordas abauladas e rodarão de



Estado de Goiás
Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária
GGF - Gerência de Gestão e Finanças

DAEM – Divisão de Arquitetura, Engenharia e Manutenção da Polícia Civil

10,0cm, só para aquelas encostadas junto às paredes. O granito será selecionado, não devendo apresentar manchas ou defeitos. Toda a calafetação da pedra deverá ser feita com massa plástica. Os suportes para a instalação das bancadas será feito com suporte em ferro “T” 1/8” x 1 ¼”.

Nas bancadas dos sanitários está incluso no orçamento, a instalação de espelho.

- 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. Extintores:** Os extintores de pó químico deverão seguir as especificações do projeto de combate a incêndio.
- d. Placas de sinalização de segurança:** As placas de sinalização de segurança deverão seguir as especificações do projeto de combate a incêndio.
- e. Brasão da Polícia e Letra Caixa:** Brasão da Polícia civil em formato 0,90 x 1,00m em chapa de aço 22# inox, com aba de 3 cm, impressão digital e aplicação de verniz automotivo. Letra caixa de inox escovado. As letras em caixa devem acompanhar as medidas do projeto arquitetônico.

24. LIMPEZA FINAL DA OBRA

- a.** A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- b.** Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de evitar danos aos materiais de acabamento.
- c.** Não serão aceitos respingos de tinta ou massa em quaisquer superfícies.
- d.** Os vidros serão perfeitamente limpos.
- e.** As ferragens e metais serão completamente polidos.
- f.** Os pisos deverão ser lavados e as sobras de rejunte e outros materiais retirados.
- g.** As louças serão lavadas com sabão.
- h.** 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.
- i.** Toda a pintura deverá encontrar-se em perfeito estado de conservação e limpeza para o recebimento da obra.

25. ENTREGA / RECEBIMENTO DA OBRA:



Estado de Goiás
Secretaria da Segurança Pública e Administração Penitenciária
GGF - Gerência de Gestão e Finanças

DAEM – Divisão de Arquitetura, Engenharia e Manutenção da Polícia Civil

- a. De acordo com o Capítulo XXIV do Caderno de Encargos da AGETOP (obtido no site www.agetop.go.gov.br)

Vanessa Xavier Moreira Soares
Divisão de Arquitetura, Engenharia e Manutenção - DAEM
CAU-GO N°163789-4