



SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA  
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE MATO GROSSO  
COORDENADORIA DE OBRAS E ENGENHARIA

## **CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO E ENCARGO**

**“REVITALIZAÇÃO COM AMPLIAÇÃO DO COMPLEXO SEDE DO  
DETRAN – SEDE – MT.”**

**(R\$ 3.302.456,32)**

Outubro, 2019

**Coordenadoria de Obras e Engenharia**

Av. Doutor Hélio Ribeiro, Nº 1000, Centro Político Administrativo, CEP: 78048-910

Telefone: (65) 3615-4631/4804

## Sumário

<b>01 - INTRODUÇÃO</b> .....	3
<b>02 - OBJETIVO</b> .....	5
<b>03 – LOCAL DA OBRA DENTRO DO COMPLEXO – DETRAN</b> .....	5
<b>04 – TEMPO DE DURAÇÃO DA OBRA</b> .....	6
<b>05 – REFERÊNCIAS</b> .....	6
<b>06 – CONVENÇÕES E SERVIÇOS GERAIS</b> .....	6
<b>07 – INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS</b> .....	7
<b>08 – GENERALIDADES</b> .....	7
<b>09 – FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA</b> .....	13
<b>10 – SERVIÇOS PLANILHADOS:</b> .....	15
<b>10.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES GERAL:</b> .....	15
<b>10.2 – BLOCO 5 – BATALHÃO DE TRÂNSITO</b> .....	15
<b>10.3– BLOCO 9 - VEÍCULOS</b> .....	17
<b>10.4– BLOCO 10 - HABILITAÇÃO</b> .....	20
<b>10.5– BLOCO 11- DIRETORIA DE HABILITAÇÃO</b> .....	22
<b>10.6– BLOCO 14 - VISTORIA</b> .....	23
<b>10.7– BLOCO 15 – ESPERA TESTES</b> .....	24
<b>10.8 – BLOCO 16 – DERFVA – AMPLIAÇÃO</b> .....	25
<b>10.8.1– BLOCO 16 – DERFVA - REFORMA</b> .....	25
<b>10.9– BLOCO 19 – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - TI</b> .....	42
<b>10.10 – GUARITA</b> .....	43
<b>10.11 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b> .....	45
<b>10.12 – GERENCIAMENTO</b> .....	45
<b>11 – CONCLUSÃO:</b> .....	45

## 01 – INTRODUÇÃO:

O Complexo Sede do DETRAN/MT, sede, foi inaugurada em Outubro do ano 2.000, nunca teve uma grande intervenção de obra, reforma, manutenção preventiva ou corretiva nos blocos, gerando assim em 19 anos de acúmulos de diversas problemas que se tornaram corriqueiros para um prédio de “meia” idade, como vazamentos pelas coberturas, lajes e paredes, panes elétricas em função do aumento da demanda de energia, problemas nas estruturas decorrente de possíveis inconformidades estruturais, ocasionadas por diversos fatores, como acomodações, crescimento de raízes de árvores, desgastes em função do uso e do tempo, intempéries e outros.



**Figura 1:** Distribuição dos Blocos na área do DETRAN/MT



Figura 2: Blocos da sede do DETRAN/MT em Out/2000.

01	PRESIDÊNCIA	A=414,33m <sup>2</sup>
02	DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	A=773,81m <sup>2</sup>
03	COORD. DE AGÊNCIA DE TRÂNSITO COORD. GERAL DE CIRETRANS	A=311,46m <sup>2</sup>
04	AUDITÓRIO	A=267,52m <sup>2</sup>
05	CORREGEDORIA / CREDENCIAMENTO / ENGENHARIA E PROJETOS	A=338,65m <sup>2</sup>
06	NOVO BLOCO CORREGEDORIA	A=337,18m <sup>2</sup>
07	ALMOXARIFADO	A=495,65m <sup>2</sup>
08	CANTINA	A=45,81m <sup>2</sup>
09	DIRETORIA DE VEÍCULO	A=1.049,58m <sup>2</sup>
10	COORD. DE HABILITAÇÃO	A=801,72m <sup>2</sup>
11	DIRETORIA DE HABILITAÇÃO	A=644,10m <sup>2</sup>
12	EXAME MÉDICO	A=669,21m <sup>2</sup>
13	GUARITA DE VEÍCULOS APEENDIDOS	A=151,29m <sup>2</sup> A=355,19m <sup>2</sup>
14	VISTORIA	A=1.263,49m <sup>2</sup>
15	ESPERA TESTES	A=68,59m <sup>2</sup>
16	DEREVA	A=371,47m <sup>2</sup>
17	GUARITA = 1 e 2	A=246,76m <sup>2</sup>
18	RESTAURANTE	A=722,94m <sup>2</sup>
19	TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO	A=150,62m <sup>2</sup>
20	PÁTIO DE APREENSÃO	A=10.052,50m <sup>2</sup>
21	DEPÓSITO	A=150,00m <sup>2</sup>
22	PASSARELAS COBERTAS	A=855,02m <sup>2</sup>

RESUMO DAS ÁREAS

ÁREA DO LOTE DA SEDE	= 103.242,54m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUÍDA	= 10.333,09m <sup>2</sup>
ÁREA VIAS DE CIRCULAÇÃO	= 32.907,93m <sup>2</sup>
ÁREA VERDE	= 60.001,52m <sup>2</sup>

## **02 – OBJETIVO:**

Estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas necessárias, contidas neste caderno de especificações e encargos, na planilha orçamentária e no conjunto de planchas, visando a **“Revitalização com Ampliação do Complexo Sede do Detran”**, localizado na Av. Dr. Hélio Ribeiro, 1.000, Centro Político Administrativo, CEP: 78.048-910, Cuiabá/MT.

## **03 – LOCAL DA OBRA DENTRO DO COMPLEXO - DETRAN**

Consiste em os seguintes blocos nesta Etapa do projeto:

Bloco 5 – Batalhão de Trânsito;

Bloco 9 – Veículos;

Bloco 10 – Habilitação;

Bloco 11 – Diretoria de Habilitação;

Bloco 14 – Vistoria;

Bloco 15 – Espera Testes;

Bloco 16 – DERFVA - Ampliação;

Bloco 16.1 – DERFVA - Reforma;

Bloco 19 – Tecnologia da informação - TI;

Bloco 20 – Ampliação do Depósito;

Bloco 24 – Passarelas Descobertas;

Bloco 25 – Guarita;

Serviços Complementares;

Gerenciamento.

#### **04 – TEMPO DE DURAÇÃO DA OBRA**

O Tempo de duração da obra será de 12 (doze) meses.

#### **05 – REFERÊNCIAS**

Constituem partes integrantes desta especificação, os seguintes projetos e documentos:

- Projeto de arquitetura;
- Projeto de instalação elétrica;
- Planilha orçamentária;
- Cronograma físico financeiro

#### **06 – CONVENÇÕES E SERVIÇOS GERAIS**

- Contratante: DETRAN/MT.
- Contratada: Empresa que, por meio de contrato, irá executar a obra.
- Fiscalização: Empresa que, por meio de contrato, irá FISCALIZAR a obra., ou comissão formalizada para este fim.
- Fabricante: Empresa fornecedora do material a ser empregado na obra.
- Projetos: Conjunto de documentos e desenhos, elaborados pela Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura do DETRAN/MT, ou pela Contratada, contendo as informações técnicas necessárias para a realização do empreendimento.
- Planilha de Quantitativo de Serviços: Planilha de relação e quantificação dos serviços a serem executados na obra.
- Equivalente Aprovado: Todos os materiais ou equipamentos citados na presente especificação técnica admitem substituição por outros equivalentes (mesma função e desempenho técnico), sob consulta e aprovação da Coordenadoria de Engenharia do Detran/MT - COEng. A comprovação das características deverá, a critério da Contratante e sem onerá-la, basear-se em ensaios tecnológicos normatizados. O fabricante escolhido deverá ser participante do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H e seus produtos/equipamentos deverão estar em conformidade com as normas da ABNT.

## **07 - INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS:**

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridades:

- a) Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos fornecidos prevalecerá o desenho.
- b) Em caso de divergência entre o desenho e o memorial descritivo prevalecerá o Caderno de Encargo-Memorial Descritivo.

## **08 - GENERALIDADES:**

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Desenhos, especificações e demais documentos integrantes do Projeto;
- Normas pertinentes do Manual de Obras Públicas;
- Os serviços deverão ser executados de acordo com a presente especificação, sendo que qualquer solicitação de modificação deverá ser encaminhada, por escrito e fundamentada, à Coordenadoria de Engenharia, para análise da mesma. Qualquer esclarecimento adicional sobre os serviços a serem executados, objetos da presente especificação, poderá ser obtido COENG.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia, estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Recomendações, instruções e especificações de fabricantes de materiais e/ou de especificações em sua aplicação ou na realização de certos tipos de trabalhos.
- Dispositivos aplicáveis das legislações vigentes (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção e demais aspectos das construções.
- Normas de Segurança de Trabalho vigentes e aplicáveis a este caso. Todas as liberações necessárias junto ao CREA, concessionárias locais e órgãos fiscalizadores serão de responsabilidade da Contratada, bem como o pagamento de todas as despesas que se fizerem necessárias à completa execução dos

serviços. Antes do início da execução de cada serviço, deverão ser verificadas (diretamente na obra e sob a responsabilidade da Contratada) as condições técnicas e as medidas locais ou posições a que o mesmo se destinar. Todas as imperfeições verificadas nos serviços vistoriados, bem como discrepâncias dos mesmos em relação aos desenhos e especificações, deverão ser corrigidas, antes do prosseguimento dos trabalhos. Considerando que a empresa a ser contratada tem qualificação técnica e comprovada capacidade para a execução dos serviços objetos da presente especificação, de modo algum será aceita qualquer alegação, durante a execução do contrato, quanto a possíveis indefinições, omissões ou incorreções contidas no conjunto de elementos que constituem o presente projeto, como pretexto para cobrar materiais/equipamentos e/ou serviços ou alterar a composição de preços unitários. Por conseguinte, a interessada deverá incluir no valor GLOBAL da sua proposta as complementações e acessórios ocasionalmente omitidos nos projetos e documentos, mas implícitos e necessários à completa e perfeita execução da obra assim como ao funcionamento de todas as instalações, máquinas, equipamentos e aparelhos. A obra terá (a cargo da Contratada) as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, a saber: barracão com depósito e banheiro, água, energia elétrica e demais itens necessários a atender as normas relativas à segurança e qualidade de prestação de serviço da construção civil. A Contratada manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral. Caberá à Contratada manter vigias que controlem a entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do canteiro de serviço. Competirá à Contratada fornecer todas as ferramentas, máquinas, aparelhos e equipamentos adequados à perfeita execução dos serviços contratados. A administração da obra será exercida por arquiteto ou engenheiro responsável técnico que, para o bom desempenho de suas funções, deverá contar com tantos funcionários quantos forem necessários



ao bom andamento da administração. As medidas de proteção aos empregados e a terceiros durante a construção, obedecerão ao disposto nas “NORMAS DE SEGURANÇA DE TRABALHO NAS ATIVIDADES DA CONSTRUÇÃO CIVIL”, em especial a NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. A Contratada fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução. A Contratante realizará inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho. Cumprirá à Contratada manter no canteiro de serviço medicamentos básicos e pessoal orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18, em especial um Técnico em Segurança do trabalho. Caberá à Contratada comunicar à Fiscalização e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras, inclusive princípios de incêndio, ficando desde já claro que na ocorrência deste fato a contratada deverá ser responsável exclusivamente pelo fato ocorrido, isentando assim, qualquer responsabilidade da Contratante.

- Adequações que a equipe técnica da COEng julgar necessárias ao bom desenvolvimento dos trabalhos pelos colaboradores da Autarquia, deverão ser acatadas durante o decorrer das obras.

#### **a) Mão-de-obra / assistência técnica**

Toda mão-de-obra deverá ser de melhor categoria, experiente, habilitada e especializada na execução de cada serviço. Antes do início de cada serviço deverá ser providenciada

permanente proteção contra: choques, entupimentos, vazamentos, respingos de argamassa, tintas e adesivos, mudanças bruscas de temperatura, calor e frio, ação de raios solares diretos, incidência de chuvas, ventos fortes, umidade, imperícia de operadores e ocorrências nocivas de todos os tipos.

Deverão ser protegidos:

- Os serviços adjacentes já realizados ou em execução;
- Os serviços a serem realizados, de acordo com a respectiva especificação;
- Áreas, obras e edificações vizinhas;
- Veículos e transeuntes;
- Outros bens, móveis ou imóveis. A Contratada deverá requerer dos fabricantes de materiais, bem como de montadores ou instaladores especializados, conforme se fizer necessário, a prestação de ininterrupta assistência técnica, durante o desenvolvimento dos trabalhos realizados até a sua conclusão.

#### **b) Materiais**

Todo material destinado às obras deverá ser obrigatoriamente de primeira qualidade, sem uso anterior, embalagem lacrada, dentro do prazo de validade e satisfazer rigorosamente os seguintes documentos:

- Especificação dos materiais e recomendações para aplicação/execução, contidas nesse caderno.
- Normas e/ou Especificações da ABNT ou de Entidades congêneres, inclusive estrangeiras.

As características dos materiais deverão ser rigorosamente verificadas no ato de seu recebimento e antes de seu emprego, mediante comparação com as respectivas amostras (ou protótipos) previamente aprovadas pela Contratante. Todos os materiais entregues na obra deverão estar acompanhados da respectiva Nota Fiscal e demais documentos necessários à sua aplicação e/ou utilização, como manuais, por exemplo.

A comprovação das características dos materiais deverá, a critério da Contratante e sem onerá-la, basear-se em ensaios tecnológicos normatizados.

Todos os materiais deverão ser mantidos afastados do contato direto com o solo, cortes de terreno ou paredes de alvenaria, mesmo quando fornecidos em embalagens.

Os locais de armazenamento deverão ser especialmente preparados e previamente designados e/ou aprovados pela Contratante, além de mantidos constantemente limpos, em perfeita e permanente arrumação. A Contratada deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.

Os produtos fornecidos a granel deverão ser armazenados em montes ou pilhas, separados (conforme a espécie, o tipo, a qualidade ou outro fator de diferenciação) por compartimentos ou distância suficientes para impedirem a ação da natureza e/ou erosão e a mistura entre eles.

Todos os locais de depósitos deverão ser abrigados contra raios solares diretos, chuvas e vento.

Deverá ser dedicado, por parte da Contratada, especial cuidado ao armazenamento de produtos voláteis ou facilmente inflamáveis, que deverão ser resguardados do calor intenso, de fagulhas, brasas e chamas, bem como afastados das outras dependências da obra.

### **c) Fornecimentos**

A Contratada deverá fornecer a totalidade dos materiais, ferramentas, andaimes, equipamentos e mão-de-obra para a perfeita execução dos serviços especificados.

A Contratada deverá ainda fornecer todos os dispositivos e acessórios, materiais, ferramentas, ou complementares, eventualmente não mencionados em especificações e/ou não indicados em desenhos do projeto, mas imprescindíveis à completa e perfeita realização da obra. As quantidades de fornecimento deverão ser suficientes para manter o andamento ininterrupto das obras, respeitar o cronograma aprovado pela Contratante e atender prontamente a reposição. As aquisições de materiais e execução serviços

deverão ser efetivados somente depois de aprovadas pela Contratante as respectivas amostras, protótipos, desenhos de fabricação, instalação ou montagem.

#### **d) Impugnação**

A Contratada deverá impugnar o recebimento ou o emprego de todo o material que, no ato de sua entrega à obra ou durante a verificação que deverá preceder o seu emprego, apresentar defeitos, características discrepantes das especificações, amostras, protótipos, bem como de desenhos de fabricação, instalação ou montagem.

Deverão ser rejeitados todos os materiais ou lotes de materiais que por ocasião do recebimento não tenham sido aprovados em ensaios específicos.

Todo material impugnado deverá ser imediatamente removido do canteiro de obras; a reposição deverá ser igualmente imediata, e sem ônus à Contratante.

#### **e) Amostras de materiais**

O fornecimento de amostras deverá obedecer aos requisitos de cada especificação em particular. Antes da aquisição dos materiais e/ou do início da execução de qualquer serviço da obra (exceto serviços de movimentação de terra, fundações, estrutura, alvenaria, chapisco, emboço e reboco), a Contratada deverá fornecer à Contratante, para exame de aprovação, conforme o tipo de material ou serviço, o seguinte:

- Amostras dos materiais;
- Protótipo de materiais ou serviços especiais;

As amostras de materiais e os protótipos deverão ser preparados, executados e fabricados com os mesmos componentes, características e detalhes discriminados para os serviços quando concluídos (ver especificações, desenhos, lista de materiais e tabelas de acabamentos).

A Contratada deverá apresentar cada amostra à Contratante 02(dois) meses antes do início da execução do respectivo serviço. Cabe à Contratante o direito de se manifestar em até 30 (trinta) dias após comunicação formal sobre a respectiva amostra.

A Contratada mandará executar e instalará em local escolhido pela Contratante e pela fiscalização, protótipos e amostras na escala 1:1 dos seguintes elementos:

- Porta de madeira de 1a. linha e material de qualidade, dimensões 90x210cm instalada com os demais acabamentos e ferragens;
- Porta de alumínio para boxe de sanitários com os demais acabamentos e ferragens;
- Esquadria de alumínio: 1(um) quadro de esquadria com acessórios, guarnições, ferragens e vidro refletivo idêntico ao especificado;
- Uma amostra de 120x120cm de todos os revestimentos de pisos e paredes com acabamento final: porcelanato, revestimentos cerâmicos (piso e parede), divisória em granito para banheiro, elemento vazado em concreto;

#### **09 - FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA:**

O objetivo da contratação de fiscalização terceirizada, visa a formação de equipe multidisciplinar, que através do trabalho integrado com a equipe técnica da Coordenadoria de Obras e Engenharia – COENG, possibilitará o acompanhamento da obra e a celeridade na tomada de decisões, além da eficiência no processo fiscalizatório.

A empresa terceirizada para auxiliar, acompanhar, assessorar e apoiar o gerenciamento da execução da obra e retificação de projetos deverá ser submetida a apreciação da Autarquia e demonstrar expertise no serviço em questão através de acervo técnico registrado no CREA ou no CAU.

A contratação de empresa fiscalizadora, sua equipe técnica deverá ser composta por no mínimo Arquiteto/Engenheiro Civil de obra pleno, técnico em segurança do trabalho e auxiliar técnico de engenharia, e terão suas decisões técnicas submetidas a equipe técnica da COENG, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência da empresa executora.

Obriga-se ainda a empresa a manter no canteiro de obras um livro denominado “DIÁRIO DE OBRAS”, onde se anotarão os serviços em execução no dia, condições do tempo,

andamento dos serviços, quantidade de profissionais e quaisquer outras anotações/comunicações julgadas oportunas/necessárias pela contratante e a contratada”.

A fiscalização terceirizada deverá observar as especificações técnicas dos serviços a serem realizados inerentes ao objeto sob fiscalização, sendo que todos os assuntos que envolverem: custos e alterações de custos, modificações de projetos, alterações de cronograma, alterações de especificações, abertura de frentes de serviços, alocação de recursos humanos, alocação de equipamentos, entre outros; deverão ser encaminhados à Coordenadoria de Obras e Engenharia – COENG, para análise e aprovação.

Assessorar a equipe técnica da Coordenadoria de Obras e Engenharia – COENG, na análise e aprovação das soluções proposta nos projetos quanto a sua adequação técnica e econômica a obra de modo a atender as necessidades do DETRAN/MT;

Assessorar e apresentar relatório técnico a equipe da Coordenadoria de Obras e Engenharia – COENG, na análise e aprovação de eventuais acréscimos de serviços necessários ao perfeito atendimento do objeto do contrato fiscalizado;

Verificação da exata correspondência entre as condições reais de execução e os parâmetros, definições e conceitos de projeto;

Analisar as planilhas, documentos e certidões do processo de medição e apresentar relatório a equipe técnica da Coordenadoria de Obras e Engenharia – COENG;

Relatórios de interesse do DETRAN/MT, referentes aos empreendimentos, contendo informações gerais; principais ocorrências; informação sobre os andamentos das obras, através de modelos, gráficos etc.; análise da qualidade dos serviços; relatórios fotográficos, que permitam avaliar o andamento e a qualidade dos serviços; cronogramas com percentuais dos serviços no período e percentuais acumulados dos serviços no período e percentuais acumulados dos serviços; curvas de progresso físico; planilha de custos atualizada dos contratos sob fiscalização; relação quantificada da mão-de-obra alocada e atualização dos cronogramas físicos-financeiros.

Contratação de empresa fiscalizadora, a equipe técnica terá suas atribuições por hora efetivamente trabalhada (hora técnica – HT), contemplando todos os encargos e benefícios previsto nas legislações trabalhista e tributárias vigentes.

## 10 – SERVIÇOS PLANILHADOS

### 10.1 SERVIÇOS PRELIMINARES GERAL:

Estão sendo considerados como serviços preliminares geral, a placa da obra, a execução do canteiro da obra sendo mínimo 12,00m<sup>2</sup> para escritório, 9,00m<sup>2</sup> para central de armadura, 12,00m<sup>2</sup> para confecção de argamassa e 20,00m<sup>2</sup> para refeitório para os funcionários;

### 10.2 – BLOCO 5 – BATALHÃO DE TRÂNSITO (338,65 m<sup>2</sup>)



Itens considerados na planilha:

#### 10.2.1- ESQUADRIAS

- Todas as portas internas de madeira completas com ferragens e guarnições;
- Substituições de todas as portas de todos os banheiros por portas de Alumínio com fechaduras;

#### **10.2.2 – REVESTIMENTOS**

- Todo revestimento cerâmico existente deverá ser retirado e substituído por revestimento cerâmico em placas até o teto;

#### **10.2.3 – PISOS**

- Todos pisos de todos os banheiros do bloco serão substituídos por pisos tipo porcelanato;
- A calçada existente será demolida e refeita em concreto armada com tela armada espessura 6 cm;

#### **10.2.4 – VIDROS**

- A porta principal de entrada receberá tratamento em suas molas e ferragens, está sendo considerada a troca de 7,36m<sup>2</sup> de vidro liso das janelas e ou janelões;

#### **10.2.5 – PINTURA**

- Todo o prédio receberá pintura nova, paredes externas e internas assim como o teto. As portas receberão pintura esmalte;
- Os pilares e vigas aparentes receberão tratamento em látex na cor concreto;
- As lajes receberão emassamento, lixamento assim como as paredes internas.

#### **10.2.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- As instalações elétricas consistirão: Troca de todas as fiações dos circuitos de distribuição utilizando fio 2,5, 4, 6 e 10mm<sup>2</sup> assim como a substituição dos disjuntores existente por disjuntores Norma DIN. Além de acrescentar dispositivos de proteção contra surtos e choques elétricos. Troca das tomadas existente por tomadas do padrão Norma NBR 14136

#### **10.2.7 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA**

- A Instalação de lógica deverá atender todo remanejamento nas salas com troca do cabeamento e plugs/conectores com em média dois pontos de lógica para cada ponto elétrico;

#### **10.2.8 – INSTALAÇÕES HIDRAULICA E SANITÁRIA**

- Todos os banheiros receberão novos azulejos até o teto, piso em porcelanato, troca de todos os vasos sanitários troca das pias por cubas de sobrepor em



bancadas granito as divisórias de granilite serão substituídas por divisórias em granito.

### 10.2.9 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- A testada da cobertura receberá painel em ACM na cor definida pelo projeto. 17,70m x 1,50 m totalizando 26,55 m<sup>2</sup>.

### 10.3 – BLOCO 9 – VEÍCULOS (1.049,58 m<sup>2</sup>)



Itens considerados na planilha:

#### 10.3.1- ESQUADRIAS

- Todas as portas internas de madeira completas com ferragens e guarnições;  
Substituições de todas as portas de todos os banheiros por portas de Alumínio com fechaduras;

#### 10.3.2 – REVESTIMENTOS

- Todo revestimento cerâmico existente deverá ser retirado e substituído por revestimento cerâmico em placas até o teto;

- Será considerado como revestimento interno do palco laminado melamínico numa área coberta nas paredes de 92,66m<sup>2</sup>.

#### **10.3.3 – PISOS**

- O Piso do auditório hoje é Carpete será substituído por Piso em tacos de madeira fixado com cola a base de PVC e posteriormente raspado e resinado com cera;
- Todos pisos de todos os banheiros do bloco serão substituídos por pisos tipo porcelanato;
- A calçada existente será demolida e refeita em concreto armada com tela armada espessura 6 cm;

#### **10.3.4 – FORRO**

- Toda área da recepção receberá instalação de forro mineral em placas, modulável, sustentado por perfis metálicos, incluindo todos os acessórios e acabamentos.
- As placas deverão ser fabricadas a partir de fibras minerais com componentes naturais, como rocha, admitindo-se em sua constituição a lã mineral, a perlita e a argila;
- O forro será colocado sob laje de concreto, em prédios que se encontram em construção, cuja distância média entre o forro e a laje é de, aproximadamente, 70cm (setenta centímetros), bem como o pé-direito médio é de, aproximadamente, 3,30 m (três metros e trinta centímetros). 3.5.2. O forro de fibra mineral será sustentado por perfil metálico tipo “T”, devendo a estrutura obedecer às recomendações do fabricante. A aplicação das placas será iniciada em um dos cantos, priorizando as áreas de expediente. 3.5.3. O arremate dos cantos será feito conforme orientação do fabricante e os cortes necessários deverão ser efetuados com cuidado e alinhados, de forma a evitar a danificação das arestas das placas, bem como a visualização de frestas que marquem o forro.

#### **10.3.5 – PINTURA**

- Todo o prédio receberá pintura nova, paredes externas e internas assim como o teto. As portas receberão pintura esmalte;

- Os pilares e vigas aparentes receberão tratamento em látex na cor concreto;
- As lajes receberão emassamento, lixamento assim como as paredes internas.

#### **10.3.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- As instalações elétricas consistirão: Troca de todas as fiações dos circuitos de distribuição utilizando fio 2,5, 4, 6 e 10mm<sup>2</sup> assim como a substituição dos disjuntores existente por disjuntores Norma DIN. Além de acrescentar dispositivos de proteção contra surtos e choques elétricos. Troca das tomadas existente por tomadas do padrão Norma NBR 14136

#### **10.3.7 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA**

- A Instalação de lógica deverá atender todo remanejamento nas salas com troca do cabeamento e plugs/conectores com em média dois pontos de lógica para cada ponto elétrico;

#### **10.3.8 – INSTALAÇÕES HIDRAULICA E SANITÁRIA**

- Todos os banheiros receberão novos azulejos até o teto, piso em porcelanato, troca de todos os vasos sanitários troca das pias por cubas de sobrepor em bancadas granito as divisórias de granilite serão substituídas por divisórias em granito.

#### **10.3.9 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

- A testada da cobertura receberá painel em ACM na cor definida pelo projeto. 110,94 m<sup>2</sup>.

#### 10.4 – BLOCO 10 - HABILITAÇÃO (801,72 m<sup>2</sup>)

Bloco 10 – HABILITAÇÃO 801,72 m<sup>2</sup>



Itens considerados na planilha:

##### 10.4.1- ESQUADRIAS

- Todas as portas internas de madeira completas com ferragens e guarnições;
- Substituições de todas as portas de todos os banheiros por portas de Alumínio com fechaduras;

##### 10.4.2 – REVESTIMENTOS

- Todo revestimento cerâmico existente deverá ser retirado e substituído por revestimento cerâmico em placas até o teto;
- Será considerado como revestimento interno do palco laminado melamínico numa área coberta nas paredes de 92,66m<sup>2</sup>.

##### 1.4.3 – PISOS

- O Piso do auditório hoje é Carpete será substituído por Piso em tacos de madeira fixado com cola a base de PVC e posteriormente raspado e resinado com cera;
- Todos pisos de todos os banheiros do bloco serão substituídos por pisos tipo porcelanato;

- A calçada existente será demolida e refeita em concreto armada com tela armada espessura 6 cm;

#### **10.4.4 – FORRO**

- Toda área do atendimento receberá instalação de forro mineral em placas, modulável, sustentado por perfis metálicos, incluindo todos os acessórios e acabamentos.
- As placas deverão ser fabricadas a partir de fibras minerais com componentes naturais, como rocha, admitindo-se em sua constituição a lã mineral, a perlita e a argila;
- O forro será colocado sob laje de concreto, em prédios que se encontram em construção, cuja distância média entre o forro e a laje é de, aproximadamente, 70cm (setenta centímetros), bem como o pé-direito médio é de, aproximadamente, 3,30 m (três metros e trinta centímetros). 3.5.2. O forro de fibra mineral será sustentado por perfil metálico tipo “T”, devendo a estrutura obedecer às recomendações do fabricante. A aplicação das placas será iniciada em um dos cantos, priorizando as áreas de expediente. 3.5.3. O arremate dos cantos será feito conforme orientação do fabricante e os cortes necessários deverão ser efetuados com cuidado e alinhados, de forma a evitar a danificação das arestas das placas, bem como a visualização de frestas que marquem o forro.

#### **10.4.5 – PINTURA**

- Todo o prédio receberá pintura nova, paredes externas e internas assim como o teto. As portas receberão pintura esmalte;
- Os pilares e vigas aparentes receberão tratamento em látex na cor concreto;
- As lajes receberão emassamento, lixamento assim como as paredes internas.

#### **10.4.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- As instalações elétricas consistirão: Troca de todas as fiações dos circuitos de distribuição utilizando fio 2,5, 4, 6 e 10mm<sup>2</sup> assim como a substituição dos disjuntores existente por disjuntores Norma DIN. Além de acrescentar dispositivos

de proteção contra surtos e choques elétricos. Troca das tomadas existente por tomadas do padrão Norma NBR 14136

#### 10.4.7 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA

- A Instalação de lógica deverá atender todo remanejamento nas salas com troca do cabeamento e plugs/conectores com em média dois pontos de lógica para cada ponto elétrico;

#### 10.4.8 – INSTALAÇÕES HIDRAULICA E SANITÁRIA

- Todos os banheiros receberão novos azulejos até o teto, piso em porcelanato, troca de todos os vasos sanitários troca das pias por cubas de sobrepor em bancadas granito as divisórias de granilite serão substituídas por divisórias em granito.

#### 10.4.9 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- A testada da cobertura receberá painel em ACM na cor definida pelo projeto. 65,34 m<sup>2</sup>.

#### 10.5 – BLOCO 11 – DIRETORIA DE HABILITAÇÃO (644,10 m<sup>2</sup>)





### 10.5.1 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

A testada da cobertura receberá painel em ACM na cor definida pelo projeto. 65,34 m<sup>2</sup>.

### 10.6 – BLOCO 14 – VISTORIA (1.263,19 m<sup>2</sup>)

Itens considerados na planilha:



#### 10.6.1 – PINTURA

- Todo o prédio receberá pintura nova, paredes externas e internas assim como o teto. As portas receberão pintura esmalte;
- Os pilares e vigas aparentes receberão tratamento em látex na cor concreto;
- As lajes receberão emassamento, lixamento assim como as paredes internas.

#### 10.6.2 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- As instalações elétricas consistirão: Troca de todas as fiações dos circuitos de distribuição utilizando fio 2,5, 4, 6 e 10mm<sup>2</sup> assim como a substituição dos disjuntores existente por disjuntores Norma DIN. Além de acrescentar dispositivos de proteção contra surtos e choques elétricos. Troca das tomadas existente por tomadas do padrão Norma NBR 14136

### 10.6.3 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA

- A Instalação de lógica deverá atender todo remanejamento nas salas com troca do cabeamento e plugs/conectores com em média dois pontos de lógica para cada ponto elétrico;

### 10.6.4 – INSTALAÇÕES HIDRAULICA E SANITÁRIA

- Todos os banheiros receberão novos azulejos até o teto, piso em porcelanato, troca de todos os vasos sanitários troca das pias por cubas de sobrepor em bancadas granito as divisórias de granilite serão substituídas por divisórias em granito.

### 10.7 – BLOCO 15 – ESPERA TESTE (68,58 m<sup>2</sup>)



Itens considerados na planilha:

#### 10.7.1 – PINTURA

- Todo o prédio receberá pintura nova, paredes externas e internas assim como o teto. As portas receberão pintura esmalte;
- Os pilares e vigas aparentes receberão tratamento em látex na cor concreto;
- As lajes receberão emassamento, lixamento assim como as paredes internas.

#### 10.7.2 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



- As instalações elétricas consistirão: Troca de todas as fiações dos circuitos de distribuição utilizando fio 2,5, 4, 6 e 10mm<sup>2</sup> assim como a substituição dos disjuntores existente por disjuntores Norma DIN. Além de acrescentar dispositivos de proteção contra surtos e choques elétricos. Troca das tomadas existente por tomadas do padrão Norma NBR 14136

### 10.7.3 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA

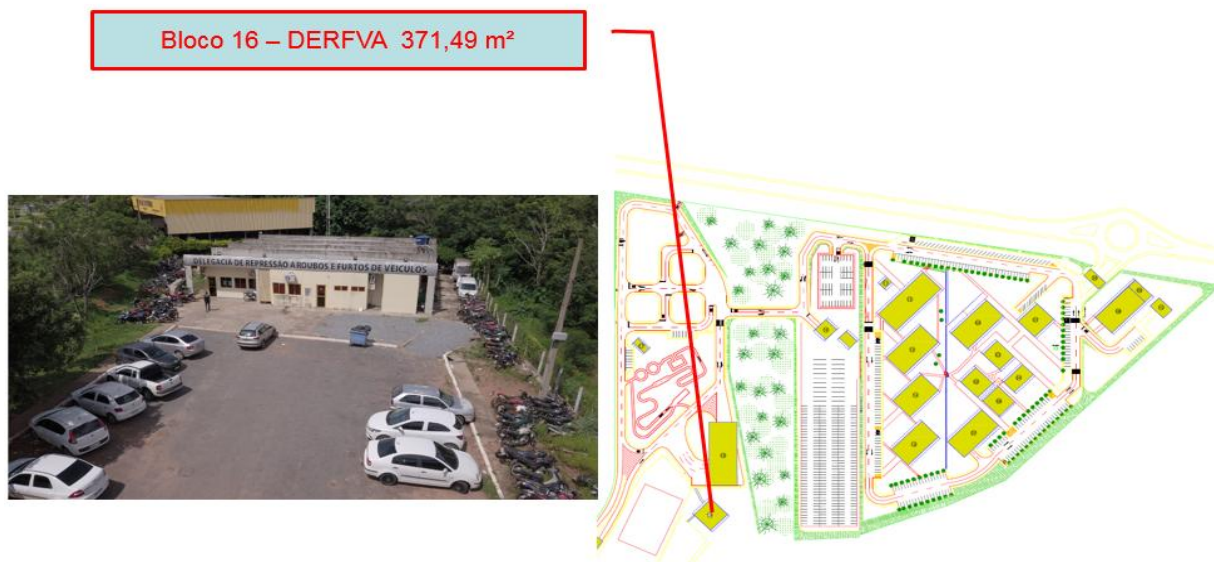
- A Instalação de lógica deverá atender todo remanejamento nas salas com troca do cabeamento e plugs/conectores com em média dois pontos de lógica para cada ponto elétrico;

### 10.7.4 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- A testada da cobertura receberá painel em ACM na cor definida pelo projeto. 49,05 m<sup>2</sup>.

## 10.8 – BLOCO 11 – DERFVA – Ampliação (371,47 m<sup>2</sup>)

### 10.8.1 – DERFVA – Reforma (372,00 m<sup>2</sup>)



Os materiais empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações fornecidas.

Serão aceitos materiais similares aos especificados, desde que a empresa se obriga, a demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios ou testes de ensaio antes da aplicação do material na obra. Esses documentos deverão ser submetidos a equipe técnica de engenheiros e arquitetos da COEng.

- SERVIÇOS PRELIMINARES:

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com as exigências da municipalidade local, sendo a empresa o único responsável pelo eventual descumprimento de qualquer solicitação legal.

Os consumos decorrentes da utilização de tais ligações provisórias correrão por conta da empresa.

A empresa providenciará ainda o desligamento das instalações provisórias tão logo as ligações definitivas entrarem em funcionamento.

As ligações provisórias de energia serão executadas com fios e cabos com isolamento termoplástico, protegido por eletrodutos de PVC rígido. Cada equipamento que necessitar de energia deverá ter sua proteção por meio de chaves blindadas, sendo os circuitos protegidos por disjuntores termomagnéticos.

- BARRACÃO:

Será necessário edificar barracão de obra em madeira.

A empresa deverá ainda prever vãos de iluminação e ventilação suficientes para conforto dos ambientes. Toda madeira deverá ser pintada com tinta a óleo ou PVA Látex. Após a conclusão dos serviços será providenciada a desmontagem das edificações sendo recuperados os locais onde os mesmos foram instalados. Também poderão ser utilizados Containers como escritórios e almoxarifado.

Em área a ser definida quando da execução dos serviços, e de acordo com as necessidades da obra.

- PLACA DE OBRA:

A empresa deverá obedecer às normas estabelecidas pelos Conselhos Regionais e Federais pertinentes ao assunto. Será obrigatória a colocação de pelo menos duas placas de obra constando o nome de todos os profissionais responsáveis envolvidos e o órgão contratante.

Será colocada em local de fácil visualização.

- EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

A empresa obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. A empresa deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos, não se admitindo atraso no cumprimento de etapas em função do mau funcionamento de qualquer equipamento.

Os equipamentos e ferramentas serão empregados de acordo com as necessidades dos serviços. Deverão ser previstas a critério da empresa, as localizações dos equipamentos fixos, tais como betoneiras, serra circular e etc. Os equipamentos somente poderão ser operados por profissionais especializados, a fim de se evitar acidentes.

Em confecção de concreto, serralheria, instalações em geral, formas, armação etc.

- ADMINISTRAÇÃO LOCAL:

A obra será obrigatoriamente dirigida pelo engenheiro residente. Será obrigatória também à presença no canteiro de obras de um mestre-de-obras com experiência comprovada, bem como profissionais para outras funções tais como vigilância, serviços de escritório, distribuição e guarda de ferramentas e outros mais necessários.

Serão empregados profissionais em número compatível com o bom andamento dos serviços. A vigilância do canteiro de obras será de exclusiva competência da empresa, não cabendo ao órgão contratante nenhuma responsabilidade sob qualquer fato ocorrido neste sentido.

- EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA:

A Construtora se obriga a manter na obra todos os Equipamentos de Proteção Individual - "E.P.I." - necessários à execução dos serviços, sendo estes em bom estado de conservação. Serão observadas as normas pertinentes ao assunto, tais como a "NR-18".

Fica estabelecido ainda que o órgão contratante não possa ser responsabilizado por qualquer acidente ocorrido em execução de algum serviço da obra.

Serão utilizados todos os equipamentos classificados como "E.P.I.", tais como capacetes plásticos, óculos contra impacto e soldas, luvas de raspa, luvas de borracha, protetor auricular, botas, cintos de segurança e uniforme completo, além de outros que se fizerem indispensáveis.

Deverá ainda ser previsto no canteiro de obras a colocação de extintores de incêndio em locais estratégicos.

- **CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO:**

O ensaio tem por fim informar sobre as propriedades do concreto a ser utilizado na obra. Estes ensaios deverão estar obrigatoriamente em conformidade com as normas da ABNT pertinentes ao assunto.

A empresa deverá manter arquivados todos os laudos dos testes. Caso o resultado dos testes detecte alguma irregularidade, a empresa prontamente providenciará a correção da anomalia, antes de dar continuidade aos serviços. O Controle tecnológico do concreto será efetuado por firma especializada

Os corpos de prova serão moldados no local, no instante da concretagem, em formas de aço cilíndricas, com 20 cm de altura e 10cm de diâmetro. Deverá ser coletado um mínimo de dois (2) corpos de prova a cada 6m<sup>3</sup> de concreto aplicado, de acordo com a exigência do PBPQ-H. Os corpos de prova serão rompidos em laboratório e transcritos em laudo próprio. Além do ensaio destrutivo, será providenciado também o ensaio baseado no abatimento do tronco do cone (Slump Test), antes da concretagem.

Em todo concreto estrutural da obra.

- **REMOÇÃO PERIÓDICA DE ENTULHO:**

Cabe a construtora manter permanentemente limpos os locais onde serão realizados os serviços, evitando-se o acúmulo de detritos que possam comprometer a salubridade local.

Será também de grande importância que a construtora se utilize métodos de trabalho que permitam minimizar o desperdício de materiais durante a execução dos serviços, fato este que contribuirá decisivamente para a redução do volume de entulho produzido.

A remoção periódica de entulhos será providenciada sempre que o volume acumulado completar a capacidade de um caminhão. O entulho poderá ser removido em caminhões do tipo basculante ou por caçambas removíveis. Enquanto aguarda sua remoção e ainda durante a mesma, o entulho será periodicamente molhado, visando-se assim, diminuir a concentração de poeira nos ambientes.

Para garantir a limpeza dos locais onde se realizam os trabalhos.

- **TRABALHOS EM TERRA**

**LIMPEZA DO TERRENO:**

A limpeza do terreno na área a ser edificada se fará necessário.

- **ATERRO COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO:**

O aterro deverá ser executado em toda a área da obra de acordo com o projeto executivo para implantação da mesma.

O espalhamento e a compactação seguirão as normas brasileiras da ABNT.

Nos locais indicados em projeto.

- **MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO E REATERRO):**

As escavações necessárias à construção serão efetuadas de modo que não ocasionem danos a terceiros. As escavações de fundação serão executadas de acordo com os projetos apresentados, natureza do terreno e volume a ser deslocado.

Todas as escavações deverão ser protegidas quando for o caso, contra a ação da água superficial e profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento de lençol freático.

O reaterro será executado na medida do possível com material proveniente das escavações. A execução das escavações implicará em total responsabilidade da construtora, pela sua resistência e estabilidade.

As escavações serão do tipo manual. O reaterro será compactado preferencialmente com compactadores do tipo "sapo", em camadas de 20cm.

O material excedente, proveniente das escavações deverá ser prontamente retirado do canteiro de obras.

Para execução das sapatas de fundação, instalações de esgoto e eletricidade e outros que se fizerem necessários.

- **ATERRO ENTRE BALDRAMAS:**

O lançamento do aterro será efetuado em camadas de 20cm de espessura, medidas após a compactação. A umidade do solo deverá ser mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se variação de no máximo 3%.

O aterro será sempre compactado até atingir um grau de compactação de no mínimo 95% do Proctor Normal, com referência ao ensaio de compactação normal de solos - "Método Brasileiro" - conforme a NBR - 7182 (NB-33). A Construtora deverá efetuar o controle tecnológico do aterro, de preferência com firma especializada.

As camadas deverão ser horizontais, sempre iniciadas pela de cota mais baixa.

Será utilizado preferencialmente solo arenoso para elaboração dos aterros, sendo admitido ainda o emprego de material proveniente de escavação do solo, desde que atendidas as exigências quanto ao controle tecnológico. O material citado acima deverá apresentar um "CBR" (Índice de Suporte Califórnia), superior a 20%. Não será permitida a utilização de aterros com material orgânico e/ou sujeito à deterioração.

Entre as vigas baldrames da obra.

- FUNDAÇÕES:

FUNDAÇÃO - SAPATA ISOLADA

A empresa deverá respeitar integralmente o projeto e também as normas da ABNT pertinentes ao assunto, especialmente a NBR - 6122/80 "Projeto e execução de Fundações", (NBR-51/78).

Na confecção do concreto armado, deverão ser observados cuidados especiais quanto ao tipo de madeira a ser utilizado, sendo rejeitadas peças que apresentem elevado número de nós, também o aço será verificado antes de seu emprego, na intenção de se garantir a sua qualidade. O concreto, caso seja virado na obra, só será admitido se confeccionado em betoneira própria, e com seus componentes verificados antes da dosagem.

A execução das fundações implica em total responsabilidade da construtora sobre sua resistência e estabilidade.

O concreto a ser empregado nas sapatas será de fck 25 MPa. O fator água-cimento será menor ou igual a 0,50. As formas serão em tábuas comuns, com 1" de espessura. Os aços utilizados serão dos tipos CA50 e CA60. O concreto magro no fundo das sapatas será confeccionado com fck 13 MPa. O concreto do toco de pilares e das vigas baldrames terão fck 25 MPa.

Na confecção das sapatas, toco de pilares e vigas baldrames indicados no projeto de Estrutura.

- ESTRUTURA

CONCRETO ARMADO:

O concreto a ser empregado será preferencialmente pré-fabricado, a fim de se garantir sua qualidade. Quando este for confeccionado na obra, este só será admitido quando preparado em betoneiras elétricas, e com apurado controle tecnológico.

Para aplicação de concreto usinado em formas, a construtora poderá optar pelo processo de bombeamento, sendo, porém, vedado o emprego deste método quando em concretagem de pilares, pois este procedimento pode acarretar em perigosas distorções em seus alinhamentos e prumos.

A Incorporadora obriga-se a destinar especial cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem, evitando a segregação de seus agregados.

A aplicação do concreto em qualquer elemento estrutural, somente será admitida após checagem da correta disposição e dimensões de formas e armaduras, bem como liberação após o ensaio de abatimento (Slump-test).

Quanto às formas, deverá apresentar resistência suficiente à não permitir deformações ou deslocamentos. Antes da colocação da armadura, as formas deverão ser verificadas quanto aos seus alinhamentos e dimensões. No caso de concreto com superfície aparente, as formas deverão ser confeccionadas em compensado revestido com plástico tipo "Tego-Film", em ambas as faces.

Será obrigatória a aplicação de líquido desmoldante, de acordo com as recomendações do fabricante.

A construtora garantirá a estanqueidade das formas por meio de processo a sua escolha. Para se efetuar a concretagem de qualquer peça deverá ser feita minuciosa limpeza nas formas. Serão tomados cuidados especiais com manchas que possam comprometer o acabamento desejado. O aço a ser empregado na composição do concreto deverá ser cuidadosamente verificado antes de sua aplicação sendo rejeitadas as peças que denotarem empeno ou alto grau de oxidação.

O recobrimento das armaduras deverá ser igual a 25 mm, sendo garantido pelo emprego de espaçadores plásticos, ou similares.

**\* Concreto:**

O concreto a ser empregado será o de fck 25 MPa, com fator água-cimento menor ou igual a 0,50.

**\* Forma:**

As formas serão comum cedrinho ou em chapas de compensado resinado de 12 mm de espessura para que possam ser reaproveitadas um número maior de vezes.

**\* Armação:**

O aço a ser empregado será do tipo CA50 e o CA60, colocado de acordo com a disposição prevista em projeto.

\* Escoramento:

Deverá ser preferencialmente metálico, montado com o máximo de cuidado a fim de evitar acidentes. Poderá ser também com madeira desde que garantida a estabilidade do serviço.

\*Cimento:

O cimento para execução do concreto deverá ser o Portland CP-32 E, ou outro especial a ser proposto, todo de mesma procedência e ensaiado na obra quanto à idade e resistência.

\* Brita:

O agregado para concreto deverá ser aprovado no ensaio de abrasão de Los Angeles, com índice superior a 50%.

Em peças de concreto armado, de acordo com o apresentado no projeto de estrutura fornecido.

- PAREDES E PAINÉIS:

TIJOLOS FURADOS:

As alvenarias de tijolos furados serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos fornecidos, com relação a dimensões e alinhamentos detalhados.

Antes de sua aplicação, os tijolos serão abundantemente molhados, sendo removido o excesso de água no momento de sua aplicação.

As juntas terão espessura máxima de 1,5cm, rebaixadas a ponta de colher, para facilitar a perfeita aderência dos revestimentos.

A construtora deverá estar atenta a qualidade do tijolo a ser empregado na confecção das alvenarias, rejeitando os lotes que estiverem fora de padronização.

As alvenarias de fechamento serão em tijolos cerâmicos, 8 furos, nas dimensões de 9x19x19cm, de primeira categoria, com resistência média de 60kg/cm<sup>2</sup>. As paredes serão do tipo meia vez ou de uma vez, isto é, com 9 cm ou 19 cm de espessura.

A argamassa de assentamento será mista no traço 1:2:8. O calçamento de paredes não estruturais sob lajes ou vigas será efetuado mediante o emprego de tijolos maciços dispostos obliquamente (45 graus), executados oito (8) dias após a execução de cada pano de parede ou por preenchimento com argamassa expansiva.



Em todas as alvenarias a serem executadas na obra, de acordo com os projetos apresentados.

- VERGAS E CONTRA VERGAS DE CONCRETO ARMADO:

Serão guarnecidos com vergas de concreto armado os vãos de portas e janelas que não forem contíguos a estrutura do prédio.

Será recomendável ainda a colocação de contra vergas sob os vãos de janelas, visando à distribuição das cargas concentradas sobre a alvenaria.

As vergas serão confeccionadas em concreto de fck 15 MPa, sendo a seção da peça e sua armadura calculadas em função do vão ao qual se destinam. Poderá, á critério da construtora, serem pré-moldadas. As vergas e contra vergas deverão ultrapassar para cada lado 30 cm maior que a medida do vão da abertura.

De acordo com as necessidades já mencionadas ou outras que se apresentem no decorrer da obra.

- COBERTURA

ESTRUTURA E TELHAMENTO:

Generalidades:

A estrutura para a cobertura será metálica.

A cobertura será executada com telhas de alumínio tipo trapezoidal altura 70 mm termo acústica 30 mm largura nominal 1056mm.

Rufos, calhas e rufos pingadeira serão em chapa galvanizada número 24.

Telha metálica em toda cobertura.

- ESQUADRIAS

DE AÇO:

As esquadrias de aço obedecerão às dimensões apresentadas no projeto na chapa 18. Ao chegar à obra, as esquadrias serão inspecionadas, sendo recusadas as unidades que apresentarem sinais de empeno, descolamento, que apresentarem junções em desacordo com a boa técnica em execução de esquadrias de aço ou outros defeitos.

Todas as esquadrias metálicas serão confeccionadas observando a qualidade do material e da execução não podendo conter nenhum defeito de fabricação. Na confecção das esquadrias as peças deverão ter perfeitos esquadros e terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda.

Todas as esquadrias deverão receber pintura anticorrosiva, aplicadas sobre o metal perfeitamente limpo e isento de qualquer oleosidade pertinente da produção de aços.

A porta externa será executada em chapa de aço nº 18, tipo corrugado.

As dobradiças deverão ser de 4 polegadas rebitadas nos portais e parafusadas nos montantes dos portais contendo reforço interno nos pontos das dobradiças para receberem rosca dos parafusos de fixação. Os montantes das portas serão executados em metalão de 50x30mm em chapa 19.

No setor da nova vistoria será colocado portão de entrada de abrir (2 folhas) metálico com a dimensão total de 4,90m x 4,50 m dividido em duas repartições sendo: a parte inferior com a dimensão de 4,90m x 2,90m e a parte superior de 4,90m x 1,60m.

Em chapa 18 e ferro chato de ¼"

Janelas de correr e porta de entrada.

DE MADEIRA:

As esquadrias de madeira obedecerão às dimensões apresentadas no projeto. Ao chegar à obra, as esquadrias serão inspecionadas, sendo recusadas as unidades que apresentarem sinais de empeno, descolamento ou outros defeitos.

As aduelas serão em chapas dobradas espessura 16, padrão DETRAN/MT, fixadas por meio de chumbadores. O núcleo das portas, independentemente do tipo, terá espessura tal que garanta a perfeita colocação das fechaduras, não apresentando folga ou sobressalto.

Todos os serviços de marcenaria serão executados segundo a boa técnica, obedecendo rigorosamente os desenhos e detalhes do projeto;

Os rebaixos encaixes e outros detalhes nas esquadrias para fixação das ferragens deverão ser certos, sem rebarbas correspondendo exatamente às ferragens;

As ferragens serão de padrão comercial;

Todas as portas de madeira receberão três dobradiças cromadas de 3,5";

As Portas Internas serão de Madeira do tipo lisa para receber Pintura;

Todas as dimensões dos materiais acima qualificados serão conforme o projeto.

Madeiras secas, alinhadas e lisas.

Portas internas.

VIDRO COMUM

As esquadrias de correr terão vidro temperado na cor bronze liso. Serão fornecidas de acordo com projeto arquitetônico com 8 mm de espessura, sendo observado a qualidade do material e da execução não podendo conter nenhum defeito de fabricação, e as medidas rigorosamente iguais. Os vidros deverão assegurar a estanqueidade absoluta.

- REVESTIMENTOS

CHAPISCO:

A aplicação do chapisco deverá ser iniciada sempre que possível imediatamente após a execução da alvenaria. A superfície a ser chapiscada será limpa com vassoura de piaçava e umedecida antes de sua aplicação. As superfícies de tijolos furado e concreto a serem revestidas serão obrigatoriamente chapiscadas.

Os revestimentos sub-seqüentes ao chapisco somente serão iniciados após completa secagem deste.

A argamassa para confecção do chapisco será composta de cimento e areia, traço 1:3, (fator A/C < 0,50). Sua aplicação será manual, com o uso de colher de pedreiro ou de vassoura piaçava. O chapisco que será utilizado sobre as peças estruturais deverá receber adição de Bianco.

Nas paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos de oito furos e nas peças de concreto que receberão revestimento.

- REBOCO PAULISTA

Será executado com argamassa de cal, cimento e areia após a pega da argamassa das alvenarias e do chapisco. O reboco Paulista só será executado após o término das tubulações embutidas. O reboco será fortemente comprimido contra as superfícies e posteriormente desempenados e regularizados a régua e desempenadeira.

Na execução do Reboco Paulista será empregada argamassa mista de cal, cimento e areia fina no traço 1:2:8.

Em todas as paredes.

- PISOS E RODAPÉS

A colocação será feita de modo a se obter juntas máximas de 3mm. O rejuntamento será feito com pasta de rejunte flexível, quando necessário, os cortes e furos em cerâmicas só serão admitidos se executados por máquina.

Pisos cerâmicos

Os revestimentos cerâmicos serão executados com cuidado especial, por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empeno e que esteja fora de bitola.

Pisos industrial

Pavimentação de concreto armado para pátio industrial, fck 25 MPa, espessura igual a 12 cm, capacidade para cargas de até 4 t/m

- PAVIMENTAÇÕES, SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS:

LASTRO DE CONCRETO:

Generalidades:

Sobre o terreno regularizado e energicamente compactado será lançado o lastro em concreto não estrutural. Na confecção do concreto serão obedecidas todas as recomendações constantes na norma.

Será empregado concreto não estrutural 15,0 MPa no estacionamento e vistoria com 12 cm de espessura armado de acordo com planilha orçamentária.

Em todas as áreas de piso que estão diretamente em contato com o solo.

- REGULARIZAÇÃO DE LASTRO OU LAJES:

O contrapiso de correção tem por finalidade regularizar imperfeições do nivelamento do lastro de concreto do contrapiso ou da laje, bem como reduzir as tensões internas decorrentes da diferença de dosagens de cimento do lastro e da pavimentação de acabamento.

Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 na espessura de 3cm.

Sobre o contrapiso descrito no item 16.1.

CALÇADA EM PLACAS DE CONCRETO:

Sobre o terreno regularizado e energicamente compactado será montado os requadros de madeira que delimitarão os quadros de 1,20x1,20 m onde será lançado o concreto 13,0 MPa. Na confecção do concreto serão obedecidas todas as recomendações constantes na norma. O lastro deverá possuir 5 cm de espessura e receberá desempenho.

Será empregado concreto estrutural 15,00 MPa na espessura de 7cm.

Será aplicado nos locais indicados em projeto.

- RODAPÉ DE PISO CERÂMICO:

Os rodapés serão de piso cerâmico embutido no reboco de modo a não ficar nenhuma saliência, com altura de 7cm.

Os rodapés serão de piso cerâmico

Serão empregados em todas as áreas que possuem, exceto exteriores.

FERRAGENS:

- PARA PORTAS:

Todas as ferragens serão novas, em perfeito estado de funcionamento. A colocação das ferragens será feita com extremo cuidado de modo a não se danificar as esquadrias, quando da furação para embuti-las. As maçanetas das portas serão colocadas a 1,05 m do piso acabado.

Após a conclusão dos serviços, a construtora entregará ao Proprietário as chaves das dependências, devidamente identificadas e em duas unidades de cada.

As fechaduras para todas as portas de madeira serão de primeira, as portas receberão fechaduras interna da marca Papaiz, Pado ou similar de primeira qualidade. As dobradiças serão de 3 1/2", tipo cromada.

- IMPERMEABILIZAÇÕES:

IMPERMEABILIZAÇÃO DE BALDRAMES:

A impermeabilização dos baldrames será com argamassa de cimento, areia e aditivo hidrofugante sobre pintura com produto a base de asfalto. A superfície a ser impregnada com o produto deverá estar limpa, isenta de poeiras ou detritos que venham a prejudicar sua aderência.

Deverá ser utilizado o produto betuminoso, aplicado em sua primeira demão, diluído em água na proporção 1:2 (duas partes de água). Aplicar a seguir nova demão em sentido cruzado, porém menos diluída (1:1). Após a última demão.

Nas vigas baldrames.

- PINTURAS

DIVERSAS:

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, e só se iniciará o serviço de preparo para a pintura quando estas estiverem definitivamente secas. As demãos de tintas sucessivas só serão aplicadas quando a precedente estiver totalmente seca, guardando para isso intervalo mínimo de 24 horas entre cada aplicação.

Não se admitirá mistura de tintas de tonalidades diferentes no canteiro de obras, devendo as embalagens serem entregues intactas. Deverão ser tomados cuidados no sentido de se evitar respingos de tinta em vidros e outros elementos que não receberão pintura.

Serão empregados os seguintes tipos de pintura:

**Internamente –**

Látex Acrílica Renner, Coral ou Suvinil na cor a ser definida padrões utilizadas pelo DETRAN/MT, em duas demãos, sobre superfície preparada e uma demão de massa PVA.

**Externamente-**

Textura em toda parte externa exceto nas colunas e viga do pórtico que será utilizado pintura tipo grafiato na cor a ser definida posteriormente, em uma demão, sobre superfície preparada, aplicado a desempenadeira.

Paredes internas e externas

- **PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM MADEIRA:**

As portas de madeira receberão lixamento cuidadoso com remoção posterior do pó, logo após será aplicado duas demãos raspadas de massa corrida acrílica, indicada para nivelar e corrigir imperfeições da superfície da madeira, com posterior lixamento. O acabamento será a duas demãos de tinta esmalte sintético.

Esmalte sintético Renner, Suvinil ou similar de primeira qualidade.

Massa corrida da Renner, Suvinil, Maxivinil ou similar de primeira qualidade.

Em todas as portas de madeira constantes no projeto.

- **LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL**

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção. A limpeza fina de um compartimento só será executada após a conclusão de todos os serviços à serem efetuados neste, sendo que após o término da limpeza, o ambiente será trancado com chave, sendo impedido o acesso ao local.

Ainda ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo a Incorporadora refazer ou recuperar os danos verificados.

A limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos será feita conforme instruções do fabricante. Os vidros deverão ser limpos mediante o uso de álcool e pano seco. As louças e metais com o uso de detergente apropriado em solução com água.

Em todos os elementos descritos anteriormente e nos demais que se fizerem necessários.

- **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

O presente Memorial foi elaborado para orientar a execução de Instalações Elétricas Prediais conforme especificações padronizadas pelo autor do projeto.

Compreende informações sobre o fornecimento de todo o material, mesmo o complementar ou auxiliar, o ferramental e a mão-de-obra, necessários à execução completa dos serviços, objeto deste MEMORIAL.

#### **NORMAS APLICÁVEIS**

As instalações deverão ser executadas de acordo com os projetos e especificação de memorial, obedecendo as determinações das seguintes normas, em suas últimas revisões:

ABNT - NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

CEMAT - NTE 013 – Fornecimento de energia elétrica em baixa tensão

- **PRESCRIÇÕES GERAIS**

Para execução dos serviços de Instalações Elétricas a CONTRATADA deverá utilizar mão-de-obra especializada, com profissionais habilitados e que satisfaçam às exigências do CREA.

O perfeito funcionamento das instalações, bem como o seu bom aspecto estético serão condições imprescindíveis para a aceitação definitiva dos serviços.

Dutos: Executados com eletroduto roscável e Corrugado Flexível de PVC.

Condutores: De cobre, com isolamento.

Quadro de Distribuição 1: De embutir com barramento e capacidade para 32 disjuntores no mínimo.

Quadro de Distribuição 2: De embutir com barramento e capacidade para 18 disjuntores no mínimo.

Disjuntores: Do tipo Tripolar, Bipolar e Monopolar.

Luminárias: Lâmpadas Fluorescentes e refletores de lâmpada de led.

- **INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

#### **ÁGUA FRIA – TUBULAÇÕES:**

Os tubos deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, classe 15, pressão de serviço de 7,5 kgf/cm<sup>2</sup>, (ou de acordo com a pressão necessária para o projeto). Os tubos deverão ser fabricados e dimensionados conforme norma NBR – 5648/ 99( EB 892) da ABNT. O fornecimento deverá ser em tubos com comprimento útil de 6 m.

Ref.: Akros / Brasilit / Tigre ou similar de primeira qualidade.

#### ÁGUA FRIA – CONEXÕES

As conexões deverão atender aos mesmos critérios, dos tubos, sendo o fornecimento feito por peça.

Ref.: Akros / Brasilit / Tigre ou similar de primeira qualidade.

#### ÁGUA FRIA – REGISTROS DE GAVETA

Os registros de gaveta deverão ser em bronze, observando o seguinte:

Deverá ser dotado de canopla.

- ESGOTO – TUBULAÇÕES E VENTILAÇÃO

Os tubos deverão ser em PVC rígido tipo esgoto.

Deverão ter pontas e bolsa para junta elástica com anel de borracha, e a fabricação deverá atender às especificações da norma NBR – 5688/99 (EB-608) da ABNT.

Ref.: Akros / Brasilit / Tigre ou equivalente.

#### ESGOTO – CONEXÕES

Atendendo a mesma disposição das tubulações, deverão ser em PVC rígido tipo esgoto, do tipo ponta e bolsa para junta elástica, com anel de borracha.

Ref.: Akros / Brasilit / Tigre ou equivalente.

#### ESGOTO – CAIXA SIFONADA E RALOS

Deverão ser em PVC rígido, com grelha com dispositivo de vedação e porta grelha com acabamento cromado e atender as normas da ABNT.

Ref.: Akros / Brasilit / Tigre ou equivalente.

- ESGOTO – FOSSA SÉPTICA / SUMIDOURO

A construção da fossa séptica será em alvenaria com tijolos cerâmicos de 1 vez, revestido com argamassa mista traço 1:3, base em concreto simples. Laje em concreto armado e tampa em concreto com alça metálica. Chicana de entrada e saída em placa de concreto.



A construção do sumidouro será em alvenaria com tijolos cerâmicos de 1 vez, revestido com argamassa mista traço 1:3, base em concreto simples. Laje em concreto armado e tampa em concreto com alça metálica. Fundo falso perfurado a cada 15cm e brita nº4 acima. Canaleta vertedora em PVC rígido.

A construção das caixas de passagem será em alvenaria com tijolos cerâmicos de 1 vez, revestido com argamassa mista traço 1:3, base em concreto simples. Laje em concreto e tampa em concreto sem alça metálica.

Atender as normas de construção de fossas e sumidouros da ABNT.

- REDE COMUNICAÇÃO – LÓGICA:

Tubulação executada com tubo rígido de PVC roscável e mangueira de polietileno Ø 1” - 25mm<sup>2</sup>. Cabeamento em rede estruturada, utilizando cabo UTP categoria 5E e terminais tipo RJ45. Centralização de dados em armário de comunicação (rack fechado).

Ref.: Utilizar materiais Furukawa ou similar.

A rede deverá ser certificada.

Em toda rede de comunicação de dados e telefone.

- IMPLANTAÇÃO / URBANIZAÇÃO:

Construção de muro de fechamento em alvenaria com tijolos cerâmicos furados, estrutura em concreto armado com concreto fck 25 MPa, ferragem aço CA 50 e 60, formas e desforma, revestimento com chapisco traço 1:3 e massa única traço 1:2:8. Pintura em tinta látex acrílico e colocação de cerca concertina aço diâmetro 45 cm clipada (dupla).

- SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

Fornecimento e instalação de estruturas de aço que inclui telhas, estruturas, fechamento com chapas e forros de pvc, calhas, rufos e suportes de fixação e letreiros de comunicação visual inclusive luminárias com relé e foto célula.

Rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores que menores ou iguais a 40mm.

Tubos e conexões soldáveis com diâmetro de 25mm para ramais e sub-ramais de água.

Fornecimento e instalação de corrimão de alumínio nas rampas de acesso a entrada do prédio.

## **10.9 – BLOCO 19 – Tecnologia da Informação - TI (150,00m<sup>2</sup>)**

Itens considerados na planilha:

### **10.9.1- ESQUADRIAS**

- Todas as portas internas de madeira completas com ferragens e guarnições;
- Substituições de todas as portas de todos os banheiros por portas de Alumínio com fechaduras;

### **10.9.2 – REVESTIMENTOS**

- Todo revestimento cerâmico existente deverá ser retirado e substituído por revestimento cerâmico em placas até o teto;

### **10.9.3 – PISOS**

- Todos pisos de todos os banheiros do bloco serão substituídos por pisos tipo porcelanato;
- A calçada existente será demolida e refeita em concreto armada com tela armada espessura 6 cm;

### **10.9.4 – VIDROS**

- A porta principal de entrada receberá tratamento em suas molas e ferragens, está sendo considerada a troca de 7,36m<sup>2</sup> de vidro liso das janelas e ou janelões;

### **10.9.5 – PINTURA**

- Todo o prédio receberá pintura nova, paredes externas e internas assim como o teto. As portas receberão pintura esmalte;
- Os pilares e vigas aparentes receberão tratamento em látex na cor concreto;
- As lajes receberão emassamento, lixamento assim como as paredes internas.

### **10.9.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- As instalações elétricas consistirão: Troca de todas as fiações dos circuitos de distribuição utilizando fio 2,5, 4, 6 e 10mm<sup>2</sup> assim como a substituição dos disjuntores existente por disjuntores Norma DIN. Além de acrescentar dispositivos de proteção contra surtos e choques elétricos. Troca das tomadas existente por tomadas do padrão Norma NBR 14136

### **10.9.7 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA**

- A Instalação de lógica deverá atender todo remanejamento nas salas com troca do cabeamento e plugs/conectores com em média dois pontos de lógica para cada ponto elétrico;

#### 10.9.8 – INSTALAÇÕES HIDRAULICA E SANITÁRIA

- Todos os banheiros receberão novos azulejos até o teto, piso em porcelanato, troca de todos os vasos sanitários troca das pias por cubas de sobrepor em bancadas granito, as divisórias de granilite serão substituídas por divisórias em granito.

#### 10.10 – GUARITAS – 2 x (246,76 m<sup>2</sup>)



Itens considerados na planilha para 2 guaritas:

##### 10.10.1- ESQUADRIAS

- Todas as portas internas de madeira completas com ferragens e guarnições;
- Substituições de todas as portas de todos os banheiros por portas de Alumínio com fechaduras;

##### 10.10.2 – REVESTIMENTOS

- Todo revestimento cerâmico existente deverá ser retirado e substituído por revestimento cerâmico em placas até o teto;

#### **10.10.3 – PISOS**

- Todos pisos de todos os banheiros do bloco serão substituídos por pisos tipo porcelanato;
- A calçada existente será demolida e refeita em concreto armada com tela armada espessura 6 cm;

#### **10.10.4 – VIDROS**

- A porta principal de entrada receberá tratamento em suas molas e ferragens, está sendo considerada a troca de 7,36m<sup>2</sup> de vidro liso das janelas e ou janelões;

#### **10.10.5 – PINTURA**

- Todo o prédio receberá pintura nova, paredes externas e internas assim como o teto. As portas receberão pintura esmalte;
- Os pilares e vigas aparentes receberão tratamento em látex na cor concreto;
- As lajes receberão emassamento, lixamento assim como as paredes internas.

#### **10.10.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- As instalações elétricas consistirão: Troca de todas as fiações dos circuitos de distribuição utilizando fio 2,5, 4, 6 e 10mm<sup>2</sup> assim como a substituição dos disjuntores existente por disjuntores Norma DIN. Além de acrescentar dispositivos de proteção contra surtos e choques elétricos. Troca das tomadas existente por tomadas do padrão Norma NBR 14136

#### **10.10.7 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA**

- A Instalação de lógica deverá atender todo remanejamento nas salas com troca do cabeamento e plugs/conectores com em média dois pontos de lógica para cada ponto elétrico;

#### **10.10.8 – INSTALAÇÕES HIDRAULICA E SANITÁRIA**

- Todos os banheiros receberão novos azulejos até o teto, piso em porcelanato, troca de todos os vasos sanitários troca das pias por cubas de sobrepor em bancadas granito, as divisórias de granilite serão substituídas por divisórias em granito.

### **10.11 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

- A testada da cobertura receberá painel em ACM na cor definida pelo projeto. 47,40m<sup>2</sup>.

### **10.12 – GERENCIAMENTO**

- Serviço de gerenciamento, assessoramento e fiscalização do contrato.

## **11– CONCLUSÃO:**

Este projeto se baseia em três grandes pilares: Ampliação, Reforma e Revitalização.

### **11.1Ampliações:**

Banheiro, vestiário e churrasqueira no Campo de Futebol;

Passarela coberta entre o bloco de Veículos e Habilitação.

### **11.2Reforma:**

Troca do concreto do piso das passarelas cobertas e das calçadas de ligação entre os blocos.

### **11.3Revitalizações:**

Em todos os blocos do Complexo Detran destacando:

- 100% de instalações Elétricas em todos os blocos e melhoramento da rede de lógica;
- 100% de Pintura em todos os blocos;

Com isso se espera um Detran Sede como padrão, moderno, eficiente e saudável ao público e aos servidores.

Cuiabá 16 de outubro de 2019.

---

**Whyldson Figueiredo Pintel**  
Analista do Serviço de Transito  
Engenheiro Civil



SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA  
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE MATO GROSSO  
COORDENADORIA DE OBRAS E ENGENHARIA

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

## **REVITALIZAÇÃO COM AMPLIAÇÃO DO COMPLEXO FÍSICO DO DETRAN – SEDE – MT.**

Maio/2020

**Coordenadoria de Obras e Engenharia**

Av. Doutor Hélio Ribeiro, Nº 1000, Centro Político Administrativo, CEP: 78048-910

Telefone: (65) 3615-4631/4804

## Sumário

<b>01 - INTRODUÇÃO</b>	.....
<b>02 - OBJETIVO</b>	.....
<b>03 – INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS:</b>	.....
<b>04 - FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA:</b>	.....
<b>05 – SERVIÇOS PLANILHADOS:</b>	.....
<b>5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES GERAL:</b>	.....
<b>5.2 – BLOCO DA PRESIDÊNCIA:</b>	.....
<b>5.3 – BLOCO DA D.A.S:</b>	.....
<b>5.4 – BLOCO DO PROTOCOLO:</b>	.....
<b>5.5 – BLOCO DA CORREGEDORIA:</b>	.....
<b>5.6 – BLOCO DO ALMOXARIFADO:</b>	.....
<b>5.7 – BLOCO DA CANTINA:</b>	.....
<b>5.8 – BLOCO DO DEPÓSITO – (AMPLIAÇÃO):</b>	.....
<b>5.9 – BLOCO DO AUDITÓRIO:</b>	.....
<b>06 – CONCLUSÃO:</b>	.....

### **01 – INTRODUÇÃO:**

O Complexo do DETRAN/MT, sede, foi inaugurada em Outubro do ano 2.000, nunca teve uma grande intervenção de obra, reforma, manutenção preventiva ou corretiva nos blocos, gerando assim em 19 anos de acúmulos de diversas patologias corriqueiras para um prédio de “meia” idade, como vazamentos pelas coberturas, panes elétricos, problemas nas estruturas decorrente de possíveis inconformidades estruturais, ocasionadas por diversos fatores, como acomodações, raízes de árvores desgastes, intempéries e outros.





*Figura 1: Distribuição dos Blocos na área do DETRAN/MT*



*Figura 2: Blocos da sede do DETRAN/MT em Out/2000.*

01	PRESIDÊNCIA	A=414,33m <sup>2</sup>
02	DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	A=773,81m <sup>2</sup>
03	COORD. DE AGÊNCIA DE TRÂNSITO COORD. GERAL DE CIRETRANS	A=311,46m <sup>2</sup>
04	AUDITÓRIO	A=267,52m <sup>2</sup>
05	CORREGEDORIA / CREDENCIAMENTO / ENGENHARIA E PROJETOS	A=338,65m <sup>2</sup>
06	NOVO BLOCO CORREGEDORIA	A=337,18m <sup>2</sup>
07	ALMOXARIFADO	A=495,65m <sup>2</sup>
08	CANTINA	A=45,81m <sup>2</sup>
09	DIRETORIA DE VEÍCULO	A=1.049,58m <sup>2</sup>
10	COORD. DE HABILITAÇÃO	A=801,72m <sup>2</sup>
11	DIRETORIA DE HABILITAÇÃO	A=644,10m <sup>2</sup>
12	EXAME MÉDICO	A=669,21m <sup>2</sup>
13	GUARITA DE VEÍCULOS APEENDIDOS	A=151,29m <sup>2</sup> A=355,19m <sup>2</sup>
14	VISTORIA	A=1.263,49m <sup>2</sup>
15	ESPERA TESTES	A=68,59m <sup>2</sup>
16	DERFVA	A=371,47m <sup>2</sup>
17	GUARITA = 1 e 2	A=246,76m <sup>2</sup>
18	RESTAURANTE	A=722,94m <sup>2</sup>
19	TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO	A=150,62m <sup>2</sup>
20	PÁTIO DE APREENSÃO	A=10.052,50m <sup>2</sup>
21	DEPÓSITO	A=150,00m <sup>2</sup>
22	PASSARELAS COBERTAS	A=855,02m <sup>2</sup>

#### RESUMO DAS ÁREAS

ÁREA DO LOTE DA SEDE	= 103.242,54m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUÍDA	= 10.333,09m <sup>2</sup>
ÁREA VIAS DE CIRCULAÇÃO	= 32.907,93m <sup>2</sup>
ÁREA VERDE	= 60.001,52m <sup>2</sup>

## 02 – OBJETIVO:

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo nortear a execução da obra **“Revitalização com Ampliação do complexo Físico do Detran”**, localizado na Av. Dr. Hélio Ribeiro, Nº 1.000, Centro Político Administrativo, CEP: 78048-910, Cuiabá/MT, sob as questões de unidades, quantidades, localização das intervenções e materiais a serem empregados.

Em Suma, este projeto se baseia em três grandes frentes: ampliação, Reforma e Revitalização.

### 1. Ampliações:

- 1.1 Bloco do Depósito (bloco 20);
- 1.2 Reforma com quebra de paredes com problemas nas paredes dos prédios;
  - a) Bloco do Almojarifado (transporte);

- b) Bloco da DAS;
- c) Bloco da PRESIDÊNCIA
- d) Bloco do DEPÓSITO.

## **2. Revitalizações:**

2.1 Em todos os blocos do Complexo Detran destacando:

- 100% de instalações Elétricas em todos os blocos;
- 100% de Pintura em todos os blocos;
- Modernização no auditório e atendimentos aos públicos nos blocos de veículos e habilitação;

## **03 – INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS:**

Este projeto é composto por:

- 1) Projetos;
- 2) Planilha orçamentária;
- 3) Cronograma;
- 4) Memorial descritivo

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridades:

- a) Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos fornecidos prevalecerá o desenho.
- b) Em caso de divergência entre o desenho e o memorial descritivo prevalecerá o memorial descritivo.

## **04 - FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA:**

A empresa executora, designará para acompanhamento da obra uma empresa terceirizada para fiscalização do projeto.

A empresa executora deverá ter engenheiros para execução, e terão plenos poderes para decidir sobre questões técnicas burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência da empresa executora.

Obriga-se ainda a empresa a manter no canteiro de obras um livro denominado “DIÁRIO DE OBRAS”, onde se anotarão os serviços em execução no dia, condições do tempo e quaisquer outras anotações julgadas oportunas pela contratante e a contratada”.

## **05 – OS SERVIÇOS PLANILHADOS**

### **5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES GERAL:**

Estão sendo considerados como serviços preliminares geral, a placa da obra, a execução do canteiro da obra sendo mínimo 12,00 m<sup>2</sup> para escritório, 9,00m<sup>2</sup> para central de armadura, 12,00m<sup>2</sup> para confecção de argamassa e 20,00m<sup>2</sup> para refeitório para os funcionários;

## 5.2 – BLOCO – PRESIDÊNCIA (414,33 m<sup>2</sup>)



Itens considerados na planilha:

### 5.2.1- ESQUADRIAS

- Todas as portas internas deverão ser trocadas por madeira completas com ferragens e guarnições;
- Substituições de todas as portas de todos os banheiros por portas de Alumínio com fechaduras;

### 5.2.2 – REVESTIMENTOS

- Todo revestimento cerâmico existente deverá ser retirado e substituído por revestimento cerâmico em placas até o teto;

### 5.2.3 – PISOS

- Todos pisos de todos os banheiros do bloco serão substituídos por pisos tipo porcelanato;
- A calçada existente será demolida e refeita em concreto armada com tela armada espessura mínimo 6 cm;

### 5.2.4 – VIDROS

- A porta principal de entrada receberá tratamento em suas molas e ferragens;
- Está sendo considerada a troca de 7,36m<sup>2</sup> de vidro liso das janelas e ou janelões;

#### **5.2.5 – PINTURA**

- Todo o prédio receberá pintura nova, paredes externas e internas assim como o teto.
- As portas receberão pintura esmalte;
- Os pilares e vigas aparentes receberão tratamento em látex na cor concreto;
- As lajes receberão emassamento, lixamento assim como as paredes internas.

#### **5.2.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- As instalações elétricas consistirão: Troca de todas as fiações dos circuitos de distribuição utilizando fio 2, 5, 4, 6 e 10mm<sup>2</sup> assim como a substituição dos disjuntores existente por disjuntores Norma DIN. Além de acrescentar dispositivos de proteção contra surtos e choques elétricos.
- Troca das tomadas existente por tomadas do padrão Norma NBR 14136

#### **5.2.7 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA**

- A Instalação de lógica deverá atender todo remanejamento nas salas com troca do cabeamento e plugs/conectores com em média dois pontos de lógica para cada ponto elétrico;

#### **5.2.8 – INSTALAÇÕES HIDRAULICA E SANITÁRIA**

- Todos os banheiros receberão novos azulejos até o teto, piso em porcelanato, troca de todos os vasos sanitários troca das pias por cubas de sobrepor em bancadas granito as divisórias de granilite serão substituídas por divisórias em granito.

#### **5.2.9 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

- A testada da cobertura receberá painel em ACM na cor definida pelo projeto. 65,84m x 1,5m totalizando 98,76 m<sup>2</sup>.



### 5.3 – BLOCO – DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA – DAS (773,81 m<sup>2</sup>)



Itens considerados na planilha:

#### 5.3.1- ESQUADRIAS

- Todas as portas internas de madeira completas com ferragens e guarnições;
- Substituições de todas as portas de todos os banheiros por portas de Alumínio com fechaduras;

#### 5.3.2 – REVESTIMENTOS

- Todo revestimento cerâmico existente deverá ser retirado e substituído por revestimento cerâmico em placas até o teto;

#### 5.3.3 – PISOS

- Todos pisos de todos os banheiros do bloco serão substituídos por pisos tipo porcelanato;
- A calçada existente será demolida e refeita em concreto armada com tela armada espessura 6 cm;

#### 5.3.4 – VIDROS

- A porta principal de entrada receberá tratamento em suas molas e ferragens, está sendo considerada a troca de 7,36m<sup>2</sup> de vidro liso das janelas e ou janelões;



### **5.3.5 – PINTURA**

- Todo o prédio receberá pintura nova, paredes externas e internas assim como o teto. As portas receberão pintura esmalte;
- Os pilares e vigas aparentes receberão tratamento em látex na cor concreto;
- As lajes receberão emassamento, lixamento assim como as paredes internas.

### **5.3.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- As instalações elétricas consistirão: Troca de todas as fiações dos circuitos de distribuição utilizando fio 2,5, 4, 6 e 10mm<sup>2</sup> assim como a substituição dos disjuntores existente por disjuntores Norma DIN. Além de acrescentar dispositivos de proteção contra surtos e choques elétricos. Troca das tomadas existente por tomadas do padrão Norma NBR 14136

### **5.3.7 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA**

- A Instalação de lógica deverá atender todo remanejamento nas salas com troca do cabeamento e plugs/conectores com em média dois pontos de lógica para cada ponto elétrico;

### **5.3.8 – INSTALAÇÕES HIDRAULICA E SANITÁRIA**

- Todos os banheiros receberão novos azulejos até o teto, piso em porcelanato, troca de todos os vasos sanitários troca das pias por cubas de sobrepor em bancadas granito as divisórias de granilite serão substituídas por divisórias em granito.

### **5.3.9 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

- A testada da cobertura receberá painel em ACM na cor definida pelo projeto. 40,00m x 1,5m totalizando 60,00 m<sup>2</sup>.

## 5.4 – BLOCO – PROTOCOLO (311,46 m<sup>2</sup>)



Itens considerados na planilha:

### 5.4.1- ESQUADRIAS

- Todas as portas internas de madeira completas com ferragens e guarnições;  
Substituições de todas as portas de todos os banheiros por portas de Alumínio com fechaduras;

### 5.4.2 – REVESTIMENTOS

- Todo revestimento cerâmico existente deverá ser retirado e substituído por revestimento cerâmico em placas até o teto;

### 5.4.3 – PISOS

- Todos pisos de todos os banheiros do bloco serão substituídos por pisos tipo porcelanato;
- A calçada existente será demolida e refeita em concreto armada com tela armada espessura mínimo 6 cm;

### 5.4.4 – VIDROS

- A porta principal de entrada receberá tratamento em suas molas e ferragens, está sendo considerada a troca de 7,36m<sup>2</sup> de vidro liso das janelas e ou janelões;

#### **5.4.5 – PINTURA**

- Todo o prédio receberá pintura nova, paredes externas e internas assim como o teto. As portas receberão pintura esmalte;
- Os pilares e vigas aparentes receberão tratamento em látex na cor concreto;
- As lajes receberão emassamento, lixamento assim como as paredes internas.

#### **5.4.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- As instalações elétricas consistirão: Troca de todas as fiações dos circuitos de distribuição utilizando fio 2,5, 4, 6 e 10mm<sup>2</sup> assim como a substituição dos disjuntores existente por disjuntores Norma DIN. Além de acrescentar dispositivos de proteção contra surtos e choques elétricos. Troca das tomadas existente por tomadas do padrão Norma NBR 14136

#### **5.4.7 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA**

- A Instalação de lógica deverá atender todo remanejamento nas salas com troca do cabeamento e plugs/conectores com em média dois pontos de lógica para cada ponto elétrico;

#### **5.4.8 – INSTALAÇÕES HIDRAULICA E SANITÁRIA**

- Todos os banheiros receberão novos azulejos até o teto, piso em porcelanato, troca de todos os vasos sanitários troca das pias por cubas de sobrepor em bancadas granito as divisórias de granilite serão substituídas por divisórias em granito.

#### **5.4.9 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

- A testada da cobertura receberá painel em ACM na cor definida pelo projeto. 16,46m x 1,50 m x 2 totalizando 49,38 m<sup>2</sup>.

## 5.5 – BLOCO – AUDITÓRIO (267,52 m<sup>2</sup>)



Itens considerados na planilha:

### 5.4.1- ESQUADRIAS

- Todas as portas internas de madeira completas com ferragens e guarnições;
- Substituições de todas as portas de todos os banheiros por portas de Alumínio com fechaduras;

### 5.4.2 – REVESTIMENTOS

- Todo revestimento cerâmico existente deverá ser retirado e substituído por revestimento cerâmico em placas até o teto;
- Será considerado como revestimento interno do palco laminado melaminico numa área coberta nas paredes de 92,66m<sup>2</sup>.

### 5.4.3 – PISOS

- O Piso do auditório hoje é Carpete será substituído por Piso em tacos de madeira fixado com cola a base de PVC e posteriormente raspado e resinado com cera;

- Todos pisos de todos os banheiros do bloco serão substituídos por pisos tipo porcelanato;
- A calçada existente será demolida e refeita em concreto armada com tela armada espessura 6 cm;

#### **5.4.4 – FORRO**

- O Auditório receberá instalação de forro mineral em placas, modulável, sustentado por perfis metálicos, incluindo todos os acessórios e acabamentos.
- As placas deverão ser fabricadas a partir de fibras minerais com componentes naturais, como rocha, admitindo-se em sua constituição a lã mineral, a perlita e a argila;
- O forro será colocado sob laje de concreto, em prédios que se encontram em construção, cuja distância média entre o forro e a laje é de, aproximadamente, 70cm (setenta centímetros), bem como o pé-direito médio é de, aproximadamente, 3,30 m (três metros e trinta centímetros). 3.5.2. O forro de fibra mineral será sustentado por perfil metálico tipo “T”, devendo a estrutura obedecer às recomendações do fabricante. A aplicação das placas será iniciada em um dos cantos, priorizando as áreas de expediente. 3.5.3. O arremate dos cantos será feito conforme orientação do fabricante e os cortes necessários deverão ser efetuados com cuidado e alinhados, de forma a evitar a danificação das arestas das placas, bem como a visualização de frestas que marquem o forro.

#### **5.4.5 – PINTURA**

- Todo o prédio receberá pintura nova, paredes externas e internas assim como o teto. As portas receberão pintura esmalte;
- Os pilares e vigas aparentes receberão tratamento em látex na cor concreto;
- As lajes receberão emassamento, lixamento assim como as paredes internas.

#### **5.4.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- As instalações elétricas consistirão: Troca de todas as fiações dos circuitos de distribuição utilizando fio 2,5, 4, 6 e 10mm<sup>2</sup> assim como a substituição dos disjuntores existente por disjuntores Norma DIN. Além de acrescentar dispositivos

de proteção contra surtos e choques elétricos. Troca das tomadas existente por tomadas do padrão Norma NBR 14136

#### 5.4.7 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA

- A Instalação de lógica deverá atender todo remanejamento nas salas com troca do cabeamento e plugs/conectores com em média dois pontos de lógica para cada ponto elétrico;

#### 5.4.8 – INSTALAÇÕES HIDRAULICA E SANITÁRIA

- Todos os banheiros receberão novos azulejos até o teto, piso em porcelanato, troca de todos os vasos sanitários troca das pias por cubas de sobrepor em bancadas granito as divisórias de granilite serão substituídas por divisórias em granito.

#### 5.4.9 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- A testada da cobertura receberá painel em ACM na cor definida pelo projeto. 22,40m x 1,50 m totalizando 63,60 m<sup>2</sup>.

### 5.5 – BLOCO – CORREGEDORIA (337,18 m<sup>2</sup>)

Bloco 6 – CORREGEDORIA 337,18 m<sup>2</sup>



Itens considerados na planilha:

#### **5.5.1- ESQUADRIAS**

- Todas as portas internas de madeira completas com ferragens e guarnições;
- Substituições de todas as portas de todos os banheiros por portas de Alumínio com fechaduras;

#### **5.5.2 – REVESTIMENTOS**

- Todo revestimento cerâmico existente deverá ser retirado e substituído por revestimento cerâmico em placas até o teto;

#### **5.5.3 – PISOS**

- Todos pisos de todos os banheiros do bloco serão substituídos por pisos tipo porcelanato;
- A calçada existente será demolida e refeita em concreto armada com tela armada espessura 6 cm;

#### **5.5.4 – VIDROS**

- A porta principal de entrada receberá tratamento em suas molas e ferragens, está sendo considerada a troca de 7,36m<sup>2</sup> de vidro liso das janelas e ou janelões;

#### **5.5.5 – PINTURA**

- Todo o prédio receberá pintura nova, paredes externas e internas assim como o teto. As portas receberão pintura esmalte;
- Os pilares e vigas aparentes receberão tratamento em látex na cor concreto;
- As lajes receberão emassamento, lixamento assim como as paredes internas.

#### **5.5.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- As instalações elétricas consistirão: Troca de todas as fiações dos circuitos de distribuição utilizando fio 2,5, 4, 6 e 10mm<sup>2</sup> assim como a substituição dos disjuntores existente por disjuntores Norma DIN. Além de acrescentar dispositivos de proteção contra surtos e choques elétricos. Troca das tomadas existente por tomadas do padrão Norma NBR 14136

#### **5.5.7 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA**



- A Instalação de lógica deverá atender todo remanejamento nas salas com troca do cabeamento e plugs/conectores com em média dois pontos de lógica para cada ponto elétrico;

#### 5.5.8 – INSTALAÇÕES HIDRAULICA E SANITÁRIA

- Todos os banheiros receberão novos azulejos até o teto, piso em porcelanato, troca de todos os vasos sanitários troca das pias por cubas de sobrepor em bancadas granito as divisórias de granilite serão substituídas por divisórias em granito.

#### 5.5.9 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- A testada da cobertura receberá painel em ACM na cor definida pelo projeto. 17,70m x 1,50 m totalizando 26,55 m<sup>2</sup>.

#### 5.6 – BLOCO – ALMOXARIFADO (495,65 m<sup>2</sup>)

Bloco 7 – ALMOXARIFADO 495,65 m<sup>2</sup>



Itens considerados na planilha:

#### 5.6.1- ESQUADRIAS



- Todas as portas internas de madeira completas com ferragens e guarnições;
- Substituições de todas as portas de todos os banheiros por portas de Alumínio com fechaduras;

#### **5.6.2 – REVESTIMENTOS**

- Todo revestimento cerâmico existente deverá ser retirado e substituído por revestimento cerâmico em placas até o teto;

#### **5.6.3 – PISOS**

- Todos pisos de todos os banheiros do bloco serão substituídos por pisos tipo porcelanato;
- A calçada existente será demolida e refeita em concreto armada com tela armada espessura 6 cm;

#### **5.6.4 – VIDROS**

- A porta principal de entrada receberá tratamento em suas molas e ferragens, está sendo considerada a troca de 7,36m<sup>2</sup> de vidro liso das janelas e ou janelões;

#### **5.6.5 – PINTURA**

- Todo o prédio receberá pintura nova, paredes externas e internas assim como o teto. As portas receberão pintura esmalte;
- Os pilares e vigas aparentes receberão tratamento em látex na cor concreto;
- As lajes receberão emassamento, lixamento assim como as paredes internas.

#### **5.6.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- As instalações elétricas consistirão: Troca de todas as fiações dos circuitos de distribuição utilizando fio 2,5, 4, 6 e 10mm<sup>2</sup> assim como a substituição dos disjuntores existente por disjuntores Norma DIN. Além de acrescentar dispositivos de proteção contra surtos e choques elétricos. Troca das tomadas existente por tomadas do padrão Norma NBR 14136

#### **5.6.7 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA**

- A Instalação de lógica deverá atender todo remanejamento nas salas com troca do cabeamento e plugs/conectores com em média dois pontos de lógica para cada ponto elétrico;

### 5.6.8 – INSTALAÇÕES HIDRAULICA E SANITÁRIA

- Todos os banheiros receberão novos azulejos até o teto, piso em porcelanato, troca de todos os vasos sanitários troca das pias por cubas de sobrepor em bancadas granito as divisórias de granilite serão substituídas por divisórias em granito.

### 5.6.9 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- A testada da cobertura receberá painel em ACM na cor definida pelo projeto. 62,4m x 1,50 m totalizando 93,60 m<sup>2</sup>.

### 5.7 – BLOCO 8 – CANTINA (45,81 m<sup>2</sup>)



Itens considerados na planilha:

#### 5.7.1- ESQUADRIAS

- Todas as portas internas de madeira completas com ferragens e guarnições;
- Substituições de todas as portas de todos os banheiros por portas de Alumínio com fechaduras;

#### 5.7.2 – REVESTIMENTOS

- Todo revestimento cerâmico existente deverá ser retirado e substituído por revestimento cerâmico em placas até o teto;

### **5.7.3 – PISOS**

- Todos pisos de todos os banheiros do bloco serão substituídos por pisos tipo porcelanato;
- A calçada existente será demolida e refeita em concreto armada com tela armada espessura 6 cm;

### **5.7.4 – VIDROS**

- A porta principal de entrada receberá tratamento em suas molas e ferragens, está sendo considerada a troca de 7,36m<sup>2</sup> de vidro liso das janelas e ou janelões;

### **5.7.5 – PINTURA**

- Todo o prédio receberá pintura nova, paredes externas e internas assim como o teto. As portas receberão pintura esmalte;
- Os pilares e vigas aparentes receberão tratamento em látex na cor concreto;
- As lajes receberão emassamento, lixamento assim como as paredes internas.

### **5.7.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- As instalações elétricas consistirão: Troca de todas as fiações dos circuitos de distribuição utilizando fio 2,5, 4, 6 e 10mm<sup>2</sup> assim como a substituição dos disjuntores existente por disjuntores Norma DIN. Além de acrescentar dispositivos de proteção contra surtos e choques elétricos. Troca das tomadas existente por tomadas do padrão Norma NBR 14136

### **5.7.7 – INSTALAÇÕES DE LÓGICA**

- A Instalação de lógica deverá atender todo remanejamento nas salas com troca do cabeamento e plugs/conectores com em média dois pontos de lógica para cada ponto elétrico;

### **5.7.8 – INSTALAÇÕES HIDRAULICA E SANITÁRIA**

- Todos os banheiros receberão novos azulejos até o teto, piso em porcelanato, troca de todos os vasos sanitários troca das pias por cubas de sobrepor em bancadas granito as divisórias de granilite serão substituídas por divisórias em granito.

### **5.7.9 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

- A testada da cobertura receberá painel em ACM na cor definida pelo projeto.  
35,00m x 1,50 m totalizando 52,50 m<sup>2</sup>.

### 5.8 – BLOCO - DEPOSITO ( 150,00m2)

Bloco 20 – DEPÓSITO 150,02 m<sup>2</sup>



#### AMPLIAÇÃO

O material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações fornecidas.

Serão aceitos materiais similares aos especificados, desde que a empresa obriga-se, a demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios ou testes de ensaio antes da aplicação do material na obra.

#### 5.8.1 SERVIÇOS PRELIMINARES:

##### I INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com as exigências da municipalidade local, sendo a empresa o único responsável pelo eventual descumprimento de qualquer solicitação legal.

Os consumos decorrentes da utilização de tais ligações provisórias correrão por conta da empresa.

A empresa providenciará ainda o desligamento das instalações provisórias tão logo as ligações definitivas entrarem em funcionamento.

As ligações provisórias de energia serão executadas com fios e cabos com isolamento termoplástico, protegido por eletrodutos de PVC rígido. Cada equipamento que necessitar de energia deverá ter sua proteção por meio de chaves blindadas, sendo os circuitos protegidos por disjuntores termo-magnéticos.

#### 5.8.2 BARRACÃO:

Será necessário edificar barracão de obra em madeira.

A empresa deverá ainda prever vãos de iluminação e ventilação suficientes para conforto dos ambientes. Toda madeira deverá ser pintada com tinta a óleo ou PVA Látex. Após a conclusão dos serviços será providenciada a desmontagem das edificações sendo recuperados os locais onde os mesmos foram instalados. Também poderão ser utilizados Containers como escritórios e almoxarifado.

Em área a ser definida quando da execução dos serviços, e de acordo com as necessidades da obra.

#### 5.8.3 PLACA DE OBRA:

A empresa deverá obedecer às normas estabelecidas pelos Conselhos Regionais e Federais pertinentes ao assunto. Será obrigatória a colocação de pelo menos duas placas de obra constando o nome de todos os profissionais responsáveis envolvidos e o órgão contratante.

Será colocada em local de fácil visualização.

#### 5.8.4 EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

A empresa obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. A empresa deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos, não se admitindo atraso no cumprimento de etapas em função do mau funcionamento de qualquer equipamento.

Os equipamentos e ferramentas serão empregados de acordo com as necessidades dos serviços. Deverão ser previstas a critério da empresa, as localizações dos equipamentos fixos, tais como betoneiras, serra circular e etc. Os equipamentos somente poderão ser operados por profissionais especializados, a fim de se evitar acidentes.

Em confecção de concreto, serralheria, instalações em geral, formas, armação etc.

#### 5.8.5 ADMINISTRAÇÃO LOCAL:

A obra será obrigatoriamente dirigida pelo engenheiro residente. Será obrigatória também à presença no canteiro de obras de um mestre-de-obras com experiência comprovada, bem como profissionais para outras funções tais como vigilância, serviços de escritório, distribuição e guarda de ferramentas e outros mais necessários.

Serão empregados profissionais em número compatível com o bom andamento dos serviços. A vigilância do canteiro de obras será de exclusiva competência da empresa, não cabendo ao órgão contratante nenhuma responsabilidade sob qualquer fato ocorrido neste sentido.

#### 5.8.6 EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA:

A Construtora se obriga a manter na obra todos os Equipamentos de Proteção Individual - "E.P.I." - necessários à execução dos serviços, sendo estes em bom estado de conservação. Serão observadas as normas pertinentes ao assunto, tais como a "NR-18". Fica estabelecido ainda que o órgão contratante não possa ser responsabilizado por qualquer acidente ocorrido em execução de algum serviço da obra.

Serão utilizados todos os equipamentos classificados como "E.P.I.", tais como capacetes plásticos, óculos contra impacto e soldas, luvas de raspa, luvas de borracha, protetor auricular, botas, cintos de segurança e uniforme completo, além de outros que se fizerem indispensáveis.

Deverá ainda ser previsto no canteiro de obras a colocação de extintores de incêndio em locais estratégicos.

#### 5.8.7 CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO:

O ensaio tem por fim informar sobre as propriedades do concreto a ser utilizado na obra. Estes ensaios deverão estar obrigatoriamente em conformidade com as normas da ABNT pertinentes ao assunto.

A empresa deverá manter arquivados todos os laudos dos testes. Caso o resultado dos testes detecte alguma irregularidade, a empresa prontamente providenciará a correção da anomalia, antes de dar continuidade aos serviços. O Controle tecnológico do concreto será efetuado por firma especializada

Os corpos de prova serão moldados no local, no instante da concretagem, em formas de aço cilíndricas, com 20 cm de altura e 10cm de diâmetro. Deverá ser coletado um mínimo de dois (2) corpos de prova a cada 6m<sup>3</sup> de concreto aplicado, de acordo com a exigência do PBPQ-H. Os corpos de prova serão rompidos em laboratório e transcritos em laudo próprio. Além do ensaio destrutivo, será providenciado também o ensaio baseado no abatimento do tronco do cone (Slump Test), antes da concretagem.

Em todo concreto estrutural da obra.

#### 5.8.8 REMOÇÃO PERIÓDICA DE ENTULHO:

Cabe a construtora manter permanentemente limpos os locais onde serão realizados os serviços, evitando-se o acúmulo de detritos que possam comprometer a salubridade local. Será também de grande importância que a construtora se utilize métodos de trabalho que permitam minimizar o desperdício de materiais durante a execução dos serviços, fato este que contribuirá decisivamente para a redução do volume de entulho produzido.

A remoção periódica de entulhos será providenciada sempre que o volume acumulado completar a capacidade de um caminhão. O entulho poderá ser removido em caminhões do tipo basculante ou por caçambas removíveis. Enquanto aguarda sua remoção e ainda durante a mesma, o entulho será periodicamente molhado, visando-se assim, diminuir a concentração de poeira nos ambientes.

Para garantir a limpeza dos locais onde se realizam os trabalhos.

#### 5.8.9 TRABALHOS EM TERRA

##### LIMPEZA DO TERRENO:

A limpeza do terreno na área a ser edificada se fará necessário.

##### 5.8.10 ATERRO COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO:

O aterro deverá ser executado em toda a área da obra de acordo com o projeto executivo para implantação da mesma.

O espalhamento e a compactação seguirão as normas brasileiras da ABNT.

Nos locais indicados em projeto.

##### 5.8.11 MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO E REATERRO):

As escavações necessárias à construção serão efetuadas de modo que não ocasionem danos a terceiros. As escavações de fundação serão executadas de acordo com os projetos apresentados, natureza do terreno e volume a ser deslocado.

Todas as escavações deverão ser protegidas quando for o caso, contra a ação da água superficial e profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento de lençol freático.

O reaterro será executado na medida do possível com material proveniente das escavações. A execução das escavações implicará em total responsabilidade da construtora, pela sua resistência e estabilidade.

As escavações serão do tipo manual. O reaterro será compactado preferencialmente com compactadores do tipo "sapo", em camadas de 20cm.

O material excedente, proveniente das escavações deverá ser prontamente retirado do canteiro de obras.

Para execução das sapatas de fundação, instalações de esgoto e eletricidade e outros que se fizerem necessários.

##### 5.8.12 ATERRO ENTRE BALDRAMAS:



O lançamento do aterro será efetuado em camadas de 20cm de espessura, medidas após a compactação. A umidade do solo deverá ser mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se variação de no máximo 3%.

O aterro será sempre compactado até atingir um grau de compactação de no mínimo 95% do Proctor Normal, com referência ao ensaio de compactação normal de solos - "Método Brasileiro" - conforme a NBR - 7182 (NB-33). A Construtora deverá efetuar o controle tecnológico do aterro, de preferência com firma especializada.

As camadas deverão ser horizontais, sempre iniciadas pela de cota mais baixa.

Será utilizado preferencialmente solo arenoso para elaboração dos aterros, sendo admitido ainda o emprego de material proveniente de escavação do solo, desde que atendidas as exigências quanto ao controle tecnológico. O material citado acima deverá apresentar um "CBR" (Índice de Suporte Califórnia), superior a 20%. Não será permitida a utilização de aterros com material orgânico e/ou sujeito à deterioração.

Entre as vigas baldrames da obra.

#### 5.8.13 FUNDAÇÕES:

##### FUNDAÇÃO - SAPATA ISOLADA

A empresa deverá respeitar integralmente o projeto e também as normas da ABNT pertinentes ao assunto, especialmente a NBR - 6122/80 "Projeto e execução de Fundações", (NB-51/78).

Na confecção do concreto armado, deverão ser observados cuidados especiais quanto ao tipo de madeira a ser utilizado, sendo rejeitadas peças que apresentem elevado número de nós, também o aço será verificado antes de seu emprego, na intenção de se garantir a sua qualidade. O concreto, caso seja virado na obra, só será admitido se confeccionado em betoneira própria, e com seus componentes verificados antes da dosagem.

A execução das fundações implica em total responsabilidade da construtora sobre sua resistência e estabilidade.

O concreto a ser empregado nas sapatas será de Fck 25 Mpa. O fator água-cimento será menor ou igual a 0,50. As formas serão em tábuas comuns, com 1" de espessura. Os aços utilizados serão dos tipos CA50 e CA60. O concreto magro no fundo das sapatas será

confeccionado com FCK 13 Mpa. O concreto dos toco de pilares e das vigas baldrames terão Fck 25 Mpa.

Na confecção das sapatas, toco de pilares e vigas baldrames indicados no projeto de Estrutura.

#### 5.8.14 ESTRUTURA

##### CONCRETO ARMADO:

O concreto a ser empregado será preferencialmente pré-fabricado, a fim de se garantir sua qualidade. Quando este for confeccionado na obra, este só será admitido quando preparado em betoneiras elétricas, e com apurado controle tecnológico.

Para aplicação de concreto usinado em formas, a construtora poderá optar pelo processo de bombeamento, sendo, porém vedado o emprego deste método quando em concretagem de pilares, pois este procedimento pode acarretar em perigosas distorções em seus alinhamentos e prumos.

A Incorporadora obriga-se a destinar especial cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem, evitando a segregação de seus agregados.

A aplicação do concreto em qualquer elemento estrutural, somente será admitida após checagem da correta disposição e dimensões de formas e armaduras, bem como liberação após o ensaio de abatimento (Slump-test).

Quanto às formas, deverá apresentar resistência suficiente à não permitir deformações ou deslocamentos. Antes da colocação da armadura, as formas deverão ser verificadas quanto aos seus alinhamentos e dimensões. No caso de concreto com superfície aparente, as formas deverão ser confeccionadas em compensado revestido com plástico tipo "Tego-Film", em ambas as faces.

Será obrigatória a aplicação de líquido desmoldante, de acordo com as recomendações do fabricante.

A construtora garantirá a estanqueidade das formas por meio de processo a sua escolha. Para se efetuar a concretagem de qualquer peça deverá ser feita minuciosa limpeza nas formas. Serão tomados cuidados especiais com manchas que possam comprometer o acabamento desejado. O aço a ser empregado na composição do concreto deverá ser

cuidadosamente verificado antes de sua aplicação sendo rejeitadas as peças que denotarem empeno ou alto grau de oxidação.

O recobrimento das armaduras deverá ser igual a 25 mm, sendo garantido pelo emprego de espaçadores plásticos, ou similares.

**\* Concreto:**

O concreto a ser empregado será o de Fck 25 Mpa, com fator água-cimento menor ou igual a 0,50.

**\* Forma:**

As formas serão comum cedrinho ou em chapas de compensado resinado de 12 mm de espessura para que possam ser reaproveitadas um número maior de vezes.

**\* Armação:**

O aço a ser empregado será do tipo CA50 e o CA60, colocado de acordo com a disposição prevista em projeto.

**\* Escoramento:**

Deverá ser preferencialmente metálico, montado com o máximo de cuidado a fim de evitar acidentes. Poderá ser também com madeira desde que garantida a estabilidade do serviço.

**\* Cimento:**

O cimento para execução do concreto deverá ser o Portland CP-32 E, ou outro especial a ser proposto, todo de mesma procedência e ensaiado na obra quanto à idade e resistência.

**\* Brita:**

O agregado para concreto deverá ser aprovado no ensaio de abrasão de Los Angeles, com índice superior a 50%.

Em peças de concreto armado, de acordo com o apresentado no projeto de estrutura fornecido.

#### 5.8.15 PAREDES E PAINÉIS:

##### TIJOLOS FURADOS:

As alvenarias de tijolos furados serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos fornecidos, com relação a dimensões e alinhamentos detalhados.

Antes de sua aplicação, os tijolos serão abundantemente molhados, sendo removido o excesso de água no momento de sua aplicação.

As juntas terão espessura máxima de 1,5cm, rebaixadas a ponta de colher, para facilitar a perfeita aderência dos revestimentos.

A construtora deverá estar atenta a qualidade do tijolo a ser empregado na confecção das alvenarias, rejeitando os lotes que estiverem fora de padronização.

As alvenarias de fechamento serão em tijolos cerâmicos, 8 furos, nas dimensões de 9X19X19 cm, de primeira categoria, com resistência média de 60kg/cm<sup>2</sup>. As paredes serão do tipo meia-vez ou de uma vez, isto é, com 9 cm ou 19 cm de espessura.

A argamassa de assentamento será mista no traço 1:2:8. O calçamento de paredes não estruturais sob lajes ou vigas será efetuado mediante o emprego de tijolos maciços dispostos obliquamente (45 graus), executados oito (8) dias após a execução de cada pano de parede ou por preenchimento com argamassa contendo expensor.

Em todas as alvenarias a serem executadas na obra, de acordo com os projetos apresentados.

#### 5.8.16 VERGAS E CONTRA VERGAS DE CONCRETO ARMADO:

Serão guarnecidos com vergas de concreto armado os vãos de portas e janelas que não forem contíguos a estrutura do prédio.

Será recomendável ainda a colocação de contra vergas sob os vãos de janelas, visando à distribuição das cargas concentradas sobre a alvenaria.

As vergas serão confeccionadas em concreto de Fck 15 MPa, sendo a seção da peça e sua armadura calculadas em função do vão ao qual se destinam. Poderá, a critério da construtora, serem pré-moldadas. As vergas e contra vergas deverão ultrapassar para cada lado 30 cm maior que a medida do vão da abertura.

De acordo com as necessidades já mencionadas ou outras que se apresentem no decorrer da obra.

#### 5.8.17 COBERTURA

##### ESTRUTURA E TELHAMENTO:

##### Generalidades:

A estrutura para a cobertura será metálica.

A cobertura será executada com telhas de alumínio tipo trapezoidal altura 70 mm termo acústica 30 mm largura nominal 1056mm.

Rufos, calhas e rufos pingadeira serão em chapa galvanizada número 24.

Telha metálica em toda cobertura.

#### 5.8.18 ESQUADRIAS

##### DE AÇO:

As esquadrias de aço obedecerão às dimensões apresentadas no projeto na chapa 18. Ao chegar à obra, as esquadrias serão inspecionadas, sendo recusadas as unidades que apresentarem sinais de empeno, descolamento, que apresentarem junções em desacordo com a boa técnica em execução de esquadrias de aço ou outros defeitos.

Todas as esquadrias metálicas serão confeccionadas observando a qualidade do material e da execução não podendo conter nenhum defeito de fabricação. Na confecção das esquadrias as peças deverão ter perfeitos esquadros e terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda.

Todas as esquadrias deverão receber pintura anticorrosiva, aplicadas sobre o metal perfeitamente limpo e isento de qualquer oleosidade pertinente da produção de aços.

A porta externa será executada em chapa de aço nº 18, tipo corrugado.

As dobradiças deverão ser de 4 polegadas rebitadas nos portais e parafusadas nos montantes dos portais contendo reforço interno nos pontos das dobradiças para receberem rosca dos parafusos de fixação. Os montantes das portas serão executados em metalom de 50 x 30 mm em chapa 19.

No setor da nova vistoria será colocado portão de entrada de abrir (2 folhas) metálico com a dimensão total de 4,90m x 4,50 m dividido em duas repartições sendo: a parte inferior com a dimensão de 4,90m x 2,90m e a parte superior de 4,90m x 1,60m.

Em chapa 18 e ferro chato de ¼”

Janelas de correr e porta de entrada.

DE MADEIRA:

As esquadrias de madeira obedecerão às dimensões apresentadas no projeto. Ao chegar à obra, as esquadrias serão inspecionadas, sendo recusadas as unidades que apresentarem sinais de empeno, descolamento ou outros defeitos.

As aduelas serão em chapas dobradas espessura 16, padrão DETRAN/MT, fixadas por meio de chumbadores. O núcleo das portas, independentemente do tipo, terá espessura tal que garanta a perfeita colocação das fechaduras, não apresentando folga ou sobressalto. Todos os serviços de marcenaria serão executados segundo a boa técnica, obedecendo rigorosamente os desenhos e detalhes do projeto;

Os rebaixos encaixes e outros detalhes nas esquadrias para fixação das ferragens deverão ser certos, sem rebarbas correspondendo exatamente às ferragens;

As ferragens serão de padrão comercial;

Todas as portas de madeira receberão três dobradiças cromadas de 3,5”;

As Portas Internas serão de Madeira do tipo lisa para receber Pintura;

Todas as dimensões dos materiais acima qualificados serão conforme o projeto.

Madeiras secas, alinhadas e lisas.

Portas internas.

#### 5.8.19 VIDRO COMUM

As esquadrias de correr terão vidro temperado na cor bronze liso. serão fornecidas de acordo com projeto arquitetônico com 8 mm de espessura, sendo observado a qualidade do material e da execução não podendo conter nenhum defeito de fabricação, e as medidas rigorosamente iguais. Os vidros deverão assegurar a estanqueidade absoluta.

#### 5.8.20 REVESTIMENTOS

CHAPISCO:

A aplicação do chapisco deverá ser iniciada sempre que possível imediatamente após a execução da alvenaria. A superfície a ser chapiscada será limpa com vassoura de piaçava e

umedecida antes de sua aplicação. As superfícies de tijolos furado e concreto a serem revestidas serão obrigatoriamente chapiscadas.

Os revestimentos sub-seqüentes ao chapisco somente serão iniciados após completa secagem deste.

A argamassa para confecção do chapisco será composta de cimento e areia, traço 1:3, (fator  $A/C < 0,50$ ). Sua aplicação será manual, com o uso de colher de pedreiro ou de vassoura piaçava. O chapisco que será utilizado sobre as peças estruturais deverá receber adição de Bianco.

Nas paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos de oito furos e nas peças de concreto que receberão revestimento.

#### 5.8.21 REBOCO PAULISTA

Será executado com argamassa de cal, cimento e areia após a pega da argamassa das alvenarias e do chapisco. O reboco Paulista só será executado após o término das tubulações embutidas. O reboco será fortemente comprimido contra as superfícies e posteriormente desempenados e regularizados a régua e desempenadeira.

Na execução do Reboco Paulista será empregada argamassa mista de cal, cimento e areia fina no traço 1:2:8.

Em todas as paredes.

#### 5.8.22 PISOS E RODAPÉS

A colocação será feita de modo a se obter juntas máximas de 3mm. O rejuntamento será feito com pasta de rejunte flexível, quando necessário, os cortes e furos em cerâmicas só serão admitidos se executados por máquina.

Pisos cerâmicos

Os revestimentos cerâmicos serão executados com cuidado especial, por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empeno e desbitolagem.

Pisos industrial

Pavimentação de concreto armado para pátio industrial, Fck 25 mpa, espessura igual a 12 cm, capacidade para cargas de até 4 t/m

#### 5.8.23 PAVIMENTAÇÕES, SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS:

##### LASTRO DE CONCRETO:

###### Generalidades:

Sobre o terreno regularizado e energicamente compactado será lançado o lastro em concreto não estrutural. Na confecção do concreto serão obedecidas todas as recomendações constantes na norma.

Será empregado concreto não estrutural 15,0 MPA no estacionamento e vistoria com 12 cm de espessura armado de acordo com planilha orçamentária.

Em todas as áreas de piso que estão diretamente em contato com o solo.

#### 5.8.24 REGULARIZAÇÃO DE LASTRO OU LAJES:

O contra-piso de correção tem por finalidade regularizar imperfeições do nivelamento do lastro de concreto do contra-piso ou da laje, bem como reduzir as tensões internas decorrentes da diferença de dosagens de cimento do lastro e da pavimentação de acabamento.

Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 na espessura de 3cm.

Sobre o contra-piso descrito no item 16.1 .

#### 5.8.25 CALÇADA EM PLACAS DE CONCRETO:

Sobre o terreno regularizado e energicamente compactado será montado os requadros de madeira que delimitarão os quadros de 1,20 x 1,20 m onde será lançado o concreto 13,0 MPA. Na confecção do concreto serão obedecidas todas as recomendações constantes na norma. O lastro deverá possuir 5 cm de espessura e receberá desempenho.

Será empregado concreto estrutural 15,00 MPA na espessura de 7cm.

Será aplicado nos locais indicados em projeto.



#### 5.8.26 RODAPÉ DE PISO CERÂMICO :

Os rodapés serão de piso cerâmico embutido no reboco de modo a não ficar nenhuma saliência, com altura de 7cm..

.Os rodapés serão de piso cerâmico

Serão empregados em todas as áreas que possuem, exceto exteriores.

FERRAGENS:

#### 5.8.27 PARA PORTAS:

Todas as ferragens serão novas, em perfeito estado de funcionamento. A colocação das ferragens será feita com extremo cuidado de modo a não se danificar as esquadrias, quando da furação para embutimento. As maçanetas das portas serão colocadas a 1,05 m do piso acabado.

Após a conclusão dos serviços, a construtora entregará ao Proprietário as chaves das dependências, devidamente identificadas e em duas unidades de cada.

As fechaduras para todas as portas de madeira serão de primeira , as portas receberão fechaduras interna da marca Papaiz, Pado ou similar. As dobradiças serão de 3 1/2", tipo cromada.

#### 5.8.28 IMPERMEABILIZAÇÕES:

IMPERMEABILIZAÇÃO DE BALDRAMES:

A impermeabilização dos baldrames será com argamassa de cimento, areia e aditivo hidrófugo sobre pintura com produto a base de asfalto. A superfície a ser impregnada com o produto deverá estar limpa, isenta de poeiras ou detritos que venham a prejudicar sua aderência.

Deverá ser utilizado o produto betuminoso, aplicado em sua primeira demão, diluído em água na proporção 1:2 (duas partes de água). Aplicar a seguir nova demão em sentido cruzado, porém menos diluída (1:1). Após a última demão.

Nas vigas dos baldrames.

#### 5.8.29 PINTURAS

DIVERSAS:

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, e só se iniciará o serviço de preparo para a pintura quando estas estiverem definitivamente secas. As demãos de tintas sucessivas só serão aplicadas quando a precedente estiver totalmente seca, guardando para isso intervalo mínimo de 24 horas entre cada aplicação.

Não se admitirá mistura de tintas de tonalidades diferentes no canteiro de obras, devendo as embalagens serem entregues intactas. Deverão ser tomados cuidados no sentido de se evitar respingos de tinta em vidros e outros elementos que não receberão pintura.

Serão empregados os seguintes tipos de pintura:

**Internamente –**

Latex Acrílica Renner, Coral ou Suvinil na cor a ser definida padrões utilizadas pelo DETRAN/MT, em duas demãos, sobre superfície preparada, uma demão de massa PVA.

Externamente-

Textura em toda parte externa exceto nas colunas e viga do pórtico que será utilizado pintura tipo grafiato na cor a ser definida posteriormente, em uma demão, sobre superfície preparada, aplicado a desempenadeira .

Paredes internas e externas

**5.8.30 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM MADEIRA:**

As portas de madeira receberão lixamento cuidadoso com remoção posterior do pó, logo após será aplicado duas demãos raspadas de massa corrida acrílica, indicada para nivelar e corrigir imperfeições da superfície da madeira, com posterior lixamento. O acabamento será a duas demãos de tinta esmalte sintético.

Esmalte sintético Renner, Suvinil ou similar

Massa corrida da Renner, Suvinil, Maxivinil ou similar.

Em todas as portas de madeira constantes no projeto.

**5.8.31 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL**

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção. A limpeza fina de um compartimento só será

executada após a conclusão de todos os serviços à serem efetuados neste, sendo que após o término da limpeza, o ambiente será trancado com chave, sendo impedido o acesso ao local.

Ainda ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo a Incorporadora refazer ou recuperar os danos verificados.

A limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos será feita conforme instruções do fabricante.

Os vidros deverão ser limpos mediante o uso de álcool e pano seco. As louças e metais com o uso de detergente apropriado em solução com água.

Em todos os elementos descritos anteriormente e nos demais que se fizerem necessários.

#### 5.8.31 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O presente Memorial foi elaborado para orientar a execução de Instalações Elétricas Prediais conforme especificações padronizadas pelo autor do projeto.

Compreende informações sobre o fornecimento de todo o material, mesmo o complementar ou auxiliar, o ferramental e a mão-de-obra, necessários à execução completa dos serviços, objeto deste MEMORIAL.

#### NORMAS APLICÁVEIS

As instalações deverão ser executadas de acordo com os projetos e especificação de memorial, obedecendo as determinações das seguintes normas, em suas últimas revisões:

ABNT - NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

CEMAT - NTE 013 – Fornecimento de energia elétrica em baixa tensão

#### 5.8.32 PRESCRIÇÕES GERAIS

Para execução dos serviços de Instalações Elétricas a CONTRATADA deverá utilizar mão-de-obra especializada, com profissionais habilitados e que satisfaçam às exigências do CREA.

O perfeito funcionamento das instalações, bem como o seu bom aspecto estético serão condições imprescindíveis para a aceitação definitiva dos serviços.

Dutos: Executados com eletroduto roscável e Corrugado Flexível de PVC.

Condutores: De cobre, com isolamento.

Quadro de Distribuição 1: De embutir com barramento e capacidade para 32 disjuntores no mínimo.

Quadro de Distribuição 2: De embutir com barramento e capacidade para 18 disjuntores no mínimo.

Disjuntores: Do tipo Tripolar, Bipolar e Monopolar.

Luminárias: Lâmpadas Fluorescentes e refletores led

### 5.8.33 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

#### ÁGUA FRIA – TUBULAÇÕES:

Os tubos deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, classe 15, pressão de serviço de 7,5 kgf/cm<sup>2</sup>, (ou de acordo com a pressão necessária para o projeto). Os tubos deverão ser fabricados e dimensionados conforme norma NBR – 5648/ 99( EB 892) da ABNT. O fornecimento deverá ser em tubos com comprimento útil de 6 m.

Ref.: Akros / Brasilit / Tigre ou equivalente.

#### ÁGUA FRIA – CONEXÕES

As conexões deverão atender aos mesmos critérios, dos tubos, sendo o fornecimento feito por peça.

Ref.: Akros / Brasilit / Tigre ou equivalente.

#### ÁGUA FRIA – REGISTROS DE GAVETA

Os registros de gaveta deverão ser em bronze, observando o seguinte:  
Deverá ser dotado de canopla.

- ESGOTO – TUBULAÇÕES E VENTILAÇÃO

Os tubos deverão ser em PVC rígido tipo esgoto.

Deverão ter pontas e bolsa para junta elástica com anel de borracha, e a fabricação deverá atender às especificações da norma NBR – 5688/99 (EB-608) da ABNT.

Ref.: Akros / Brasilit / Tigre ou equivalente.

#### ESGOTO – CONEXÕES

Atendendo a mesma disposição das tubulações, deverão ser em PVC rígido tipo esgoto, do tipo ponta e bolsa para junta elástica, com anel de borracha.

Ref.: Akros / Brasilit / Tigre ou equivalente.

#### ESGOTO – CAIXA SIFONADA E RALOS

Deverão ser em PVC rígido, com grelha com dispositivo de vedação e porta grelha com acabamento cromado e atender as normas da ABNT.

Ref.: Akros / Brasilit / Tigre ou equivalente.

- ESGOTO – FOSSA SÉPTICA / SUMIDOURO

A construção da fossa séptica será em alvenaria com tijolos cerâmicos de 1 vez, revestido com argamassa mista traço 1:3, base em concreto simples. Laje em concreto armado e tampa em concreto com alça metálica. Chicana de entrada e saída em placa de concreto.

A construção do sumidouro será em alvenaria com tijolos cerâmicos de 1 vez, revestido com argamassa mista traço 1:3, base em concreto simples. Laje em concreto armado e tampa em concreto com alça metálica. Fundo falso perfurado a cada 15cm e brita nº4 acima. Canaleta vertedora em PVC rígido.

A construção das caixas de passagem será em alvenaria com tijolos cerâmicos de 1 vez, revestido com argamassa mista traço 1:3, base em concreto simples. Laje em concreto e tampa em concreto sem alça metálica.

Atender as normas de construção de fossas e sumidouros da ABNT.

#### 5.8.34 REDE COMUNICAÇÃO – LÓGICA:

Tubulação executada com tubo rígido de PVC roscável e mangueira de polietileno Ø 1”-25mm<sup>2</sup>.

Cabeamento em rede estruturada, utilizando cabo UTP categoria 5E e terminais tipo RJ45.

Centralização de dados em armário de comunicação (rack fechado).

Ref.: Utilizar materiais Furukawa ou similar.

A rede deverá ser certificada.

Em toda rede de comunicação de dados e telefone.

#### 5.8.35 IMPLANTAÇÃO / URBANIZAÇÃO:

Construção de muro de fechamento em alvenaria com tijolos cerâmicos furados, estrutura em concreto armado com concreto fck 25 Mpa, ferragem aço CA 50 e 60, formas e desforma, revestimento com chapisco traço 1:3 e massa única traço 1:2:8. Pintura em tinta látex acrílico e colocação de cerca concertina aço diam.45 cm clipada (dupla).

#### 5.8.36 SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

Fornecimento e instalação de estruturas de aço que inclui telhas, estruturas, fechamento com chapas e forros de pvc, calhas, rufos e suportes de fixação e letreiros de comunicação visual inclusive luminárias com relé e foto célula.

Rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores que menores ou iguais a 40mm.

Tubos e conexões soldáveis com diâmetro de 25mm para ramais e sub-ramais de água.

Fornecimento e instalação de corrimão de alumínio nas rampas de acesso a entrada do prédio.

## 06 – CONCLUSÃO:

Este projeto se baseia em três grandes pilares: Ampliação, Reforma e Revitalização.

### 6.1 Ampliações:

6.1.1 Bloco do Depósito (bloco 20);

6.1.2 Bloco da DERFV – Delegacia Especializada de Roubo e Furto de Veículos (bloco 16);

6.1.3 Banheiro, vestiário e churrasqueira no Campo de Futebol;

6.1.4 Passarela coberta entre o bloco de Veículos e Habilitação.

### 6.2 Reforma:

6.2.1 Bloco da DERFV – Delegacia Especializada de Roubo e Furto de Veículos (Bloco 16);

6.2.2 Reforma com quebra de paredes com problemas nas paredes dos prédios;  
e) Bloco do Almojarifado (transporte);

- f) Bloco da DAS;
- g) Bloco do Batalhão e
- h) Bloco 04 (Escola de Transito)

6.2.3 Troca do concreto do piso das passarelas cobertas e das calçadas de ligação entre os blocos.

### 6.3 Revitalizações:

6.3.1 Em 8 (oito) os blocos do Complexo Detran destacando:

- 100% de instalações Elétricas em todos os blocos e melhoramento da rede de lógica;
- 100% de Pintura em todos os blocos;
- Modernização do Auditório;
- Modernização de fachadas com ACM.

Com isso se espera um Detran sede padrão, moderno, eficiente e saudável ao público e aos servidores.

Cuiabá 18 de maio de 2020.

**Edno Martimiano de Carvalho**  
Coordenador de Obras e Engenharia  
Analista do Serviço de Transito  
CONFEA MT 120102658-0



SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA  
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
COORDENADORIA DE OBRAS E ENGENHARIA

# **REVITALIZAÇÃO COM AMPLIAÇÃO DO COMPLEXO FÍSICO DETRAN- SEDE - MT**

**Maio/2020**



Detran MT - Out/2000 - **inauguração**

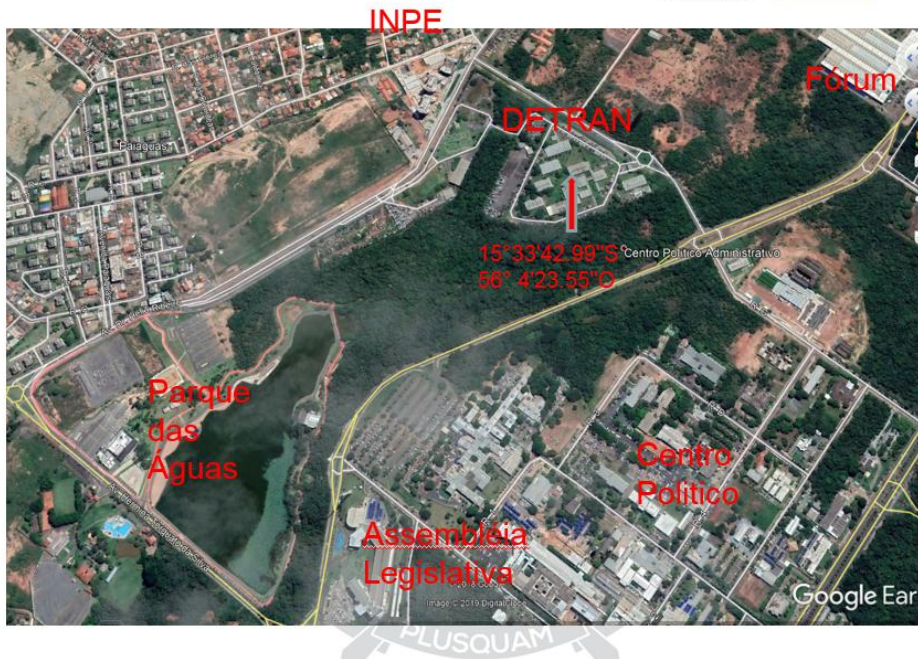


Detran MT – passado próximo

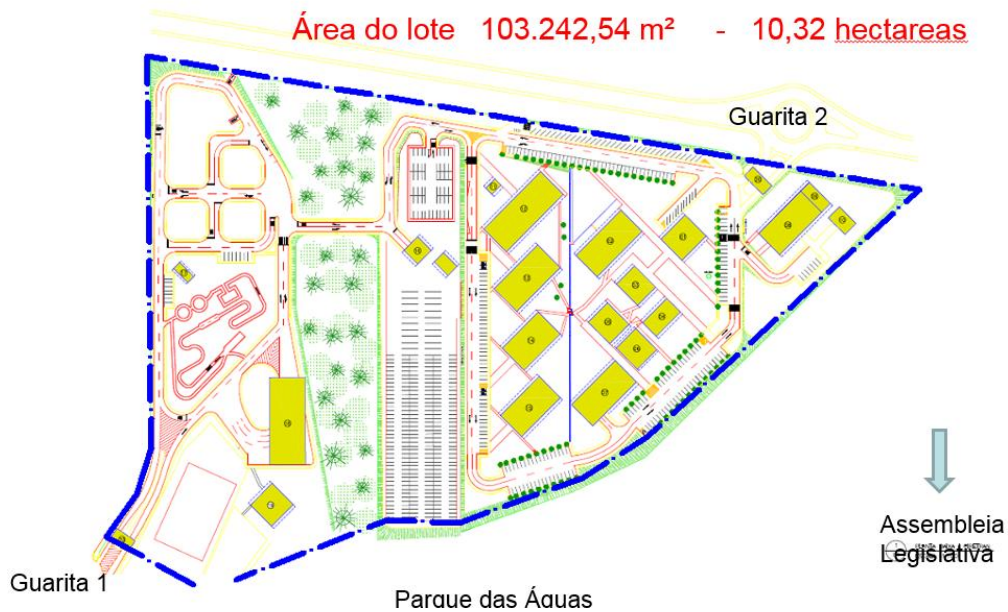




## 2 - Localização



## 3 – Áreas- como se distribuem no pátio



**Bloco 1 - PRESIDÊNCIA 414,33 m<sup>2</sup>**

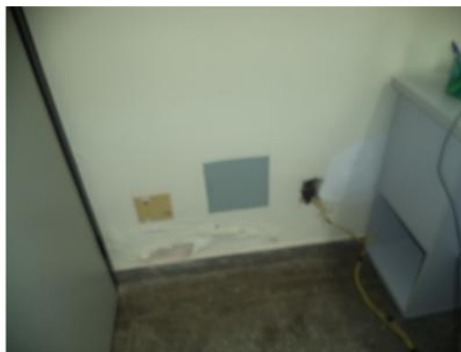
- Infiltrações pelo telhado;
- Trincas na laje
- Ferrugens;
- Pintura antiga;
- Esquadrias danificadas;
- Problemas Banheiros:
- Condensadoras de ar nos telhados e paredes – vários problemas



coeng@detran.mt.gov.br







**Bloco 2 – DAS 733,81 m<sup>2</sup>**

- Infiltrações pelo telhado;
- Trincas na laje
- Ferrugens;
- Pintura antiga;
- Esquadrias danificadas;
- Problemas Banheiros:
- Condensadoras de ar nos telhados e paredes – vários problemas
- Problema das calçadas.







**Bloco 3 – PROTOCOLO 311,46 m<sup>2</sup>**

- Infiltrações pelo telhado;
- Trincas na laje
- Ferrugens;
- Pintura antiga;
- Esquadrias danificadas;
- Problemas Banheiro:
- Condensadoras de ar nos telhados e paredes – vários problemas
- Problema nas calçadas.











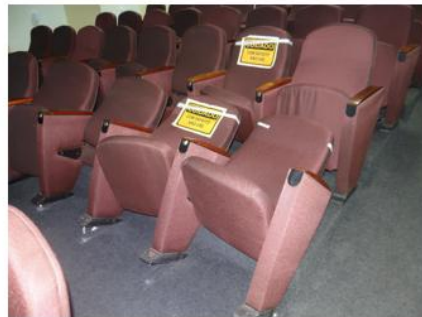
**Bloco 4 – AUDITÓRIO 267,52 m<sup>2</sup>**

- Infiltrações pelo telhado;
- Trincas na laje
- Ferrugens;
- Pintura antiga;
- Esquadrias danificadas;
- Problemas Banheiro:
- Condensadoras de ar nos telhados e paredes – vários problemas
- Problema nas calçadas.



coeng@detran.mt.gov.br









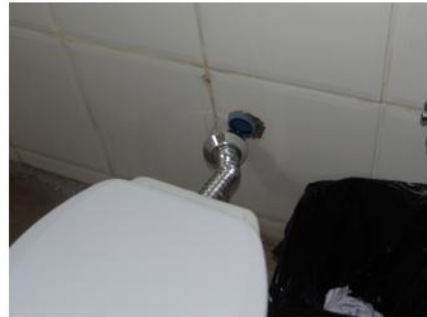
**Bloco 6 – CORREGEDORIA 337,18 m<sup>2</sup>**

- Infiltrações pelo telhado;
- Trincas na laje
- Pintura antiga;
- Esquadrias danificadas;
- Problemas Banheiro:
- Condensadoras de ar nos telhados e paredes – vários problemas
- Problema nas calçadas.



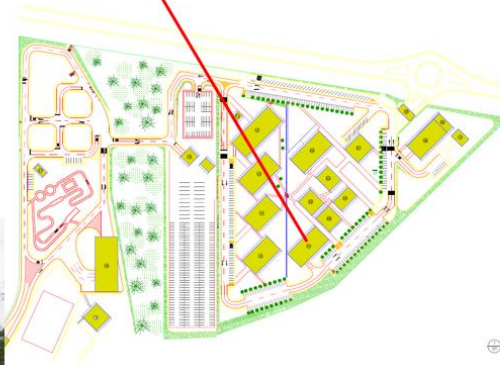
[coeng@detran.mt.gov.br](mailto:coeng@detran.mt.gov.br)





**Bloco 7 – ALMOXARIFADO 495,65 m<sup>2</sup>**

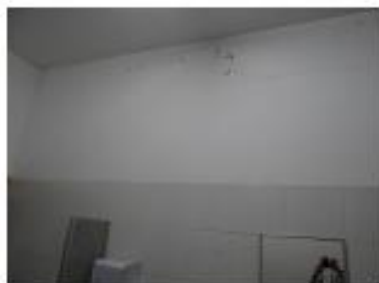
- Infiltrações pelo telhado;
- Trincas na laje
- Pintura antiga;
- Esquadrias danificadas;
- Problemas Banheiro:
- Condensadoras de ar nos telhados e paredes – vários problemas
- Problema nas calçadas.



coeng@detran.mt.gov.br









**Bloco 8 – CANTINA 45,81 m<sup>2</sup>**

- Infiltrações pelo telhado;
- Trincas na laje
- Pintura antiga;
- Esquadrias danificadas;
- Problemas Banheiro;
- Condensadoras de ar nos telhados e paredes – vários problemas
- Problema nas calçadas.



[coeng@detran.mt.gov.br](mailto:coeng@detran.mt.gov.br)

## cantina



**Bloco 19 – DEPÓSITO 150,02 m<sup>2</sup>**

- Infiltrações pelo telhado;
- Trincas nas paredes
- Pintura antiga;
- Esquadrias danificadas;
- Parede sem reboco;
- Problema nas calçadas.



[coeng@detran.mt.gov.br](mailto:coeng@detran.mt.gov.br)

