



**TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2009**

TIPO DE LICITAÇÃO: Menor Preço.

LICITAÇÃO REGIDA PELA LEI Nº 8.666/93 e alterações supervenientes e demais legislações aplicáveis.

REGIME: Empreitada por preço global

FORMA DE EXECUÇÃO: Indireta.

DATA DO RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS: **18/12/2009**

HORÁRIO DO INÍCIO: **15:00 horas**

LOCAL DA REUNIÃO: Seção de Licitação e Contrato - 3º andar do Ed. Anexo do TCDF

A Comissão Especial de Licitação (CEL) constituída pela Diretoria Geral de Administração torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local acima indicados, reunir-se-á a fim de receber, simultaneamente, documentação e proposta de preços em conformidade com os termos deste edital e seus anexos.

**CAPÍTULO I - DO OBJETO**

1.1 A presente licitação tem como objeto **reforma do primeiro andar, banheiros coletivos do térreo ao oitavo andar e vestiários do subsolo do Edifício Anexo do TCDF**, conforme especificações do Edital e seus Anexos.

**CAPÍTULO II - DOS LICITANTES**

2.1 Somente poderão apresentar propostas as empresas legalmente estabelecidas, especializadas no ramo e que satisfaçam as condições deste edital e seus anexos.

2.2 Não poderão participar da Licitação:

- a) Consórcio de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição;
- b) Empresas que, por qualquer motivo, estejam declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, ou punidas com suspensão do direito de licitar com o TCDF;

**CAPÍTULO III - DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES**

3.1 Até o dia, hora e local fixados no preâmbulo deste Edital, cada licitante deverá apresentar à CEL, simultaneamente, sua documentação e proposta de preços em envelopes separados, fechados e rubricados no fecho contendo, respectivamente, em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, além da Firma ou Razão Social, os seguintes dizeres:

ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO

Concorrência nº 02/2009 - TCDF

ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS

Concorrência nº 02/2009 - TCDF

3.2. Após o Presidente da CEL ter declarado estar encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro envelope ou documento será aceito.

3.3 Recebidos os envelopes "Documentação" e "Proposta de Preços" e, uma vez iniciada a abertura dos mesmos, não serão permitidas quaisquer retificações que possam influir no resultado final do processo licitatório.

3.4 Após a fase de habilitação, não cabe desistência das propostas, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela CEL.

**CAPÍTULO IV - DA DOCUMENTAÇÃO**

4.1 O envelope nº 01, relativo à documentação, deverá conter, em plena validade, os seguintes documentos:

- a) Certificado de Registro Cadastral de Habilitação de firmas - CRC, expedido por Órgão ou Entidade da Administração Pública, emitido nos termos da Lei nº 8.666/93;
- b) Prova de regularidade com a Fazenda Federal (Dívida Ativa da União e Certidão de Quitação de Tributos), Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, somente



- para os tributos relativos à atividade licitada;
- c) Certificado de regularidade do FGTS, expedido pela CEF;
  - d) Certidão Negativa de Débitos (CND), para com a Previdência Social;
  - e) Certidão negativa de pedido de falência ou concordata expedida por distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de expedição ou revalidação nos últimos 30 (trinta) dias que antecedem à abertura dos envelopes de habilitação, caso o documento não consigne o seu prazo de validade;
  - f) Comprovação de a licitante possuir capital mínimo de 10% do valor estimado para a contratação;
  - g) Balanço Patrimonial do último exercício social e demonstrações contábeis do último exercício social, devidamente assinado por profissional habilitado, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da licitante, de acordo com os critérios estabelecidos no item 4.4, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;
  - h) Prova de inscrição ou registro da empresa e dos seus Responsáveis Técnicos, junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), da localidade da sede da licitante. No caso de a licitante vencedora possuir CREA de outra localidade, deverá apresentar visto do CREA-DF, previamente à contratação;
  - i) Qualificação, nível "A", do PBQP- H – Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat, conforme Decreto nº 21.681/2000 e Portaria Conjunta SO/SEDUH nº 01/2001;
  - j) Declaração de visita ao local dos serviços objeto desta Concorrência, vistada pelo responsável do TCDF, comprovando que o profissional habilitado pelo CREA, representando a empresa, vistoriou o local da obra. A vistoria deverá ser feita no horário das 13:00hs às 18:00hs, com agendamento pelo telefone 3314-2140 ou 3314-2465;
  - k) Procuração, pública ou particular, passada pelo licitante, assinada por quem de direito, outorgando ao seu representante poderes para tomar as decisões que julgar necessárias, durante a licitação, sendo necessário o reconhecimento de firma no caso de procuração particular, juntamente com a comprovação da condição do outorgante
  - l) ATESTADO(S) DE CAPACIDADE TÉCNICA ou certidão(ões), devidamente registrado(s) no CREA que comprove(m) ter a empresa e seus responsáveis técnicos executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do DF, ou ainda, para empresas privadas, obra ou serviço de reforma de edificação ocupada, incluindo reforma de banheiros, com características semelhantes ao objeto licitado. Deverá(ão) constar, preferencialmente, do(s) atestado(s) ou certidão(ões), os seguintes dados: data de início e término; local de execução; nome do contratante e contratada; nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA; especificações técnicas dos serviços e quantitativos executados;
  - m) Comprovação de a licitante possuir em seu quadro permanente, na data da abertura dos procedimentos licitatórios, profissional(is), com capacitação técnica para execução dos serviços, devidamente reconhecido(s) pelo CREA, detentores de ATESTADO(S) DE CAPACIDADE TÉCNICA ou certidão(ões) citados no item anterior, profissionais esses que deverão ser os Responsáveis Técnicos do serviço. A comprovação do vínculo do profissional com a empresa deve ser feita na forma do disposto no item 4.6;
  - n) Comprovação da efetivação da garantia estabelecida no item 14.1 do edital;

4.2 A falta do documento previsto no sub-item 4.1.1, "k", não inabilita o licitante, ficando, porém, impedido o representante não credenciado de qualquer interferência no processo licitatório, em nome do representado, até a obtenção desse documento.

4.3 Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, publicação em órgão da imprensa oficial, ou pela Internet, nos casos em que o órgão responsável pela emissão do documento disponibilizar sua consulta.

4.4 Somente serão habilitadas as empresas em boa situação financeira, e esta será mensurada por intermédio da obtenção dos seguintes índices, os quais deverão ser calculados na forma abaixo descrita, e cujo resultado terá no máximo duas casas decimais, sendo as demais desprezadas:



a) Índice de Liquidez Corrente (ILC) maior ou igual a 1,50, obtido a partir da fórmula:

$$ILC = AC/PC,$$

sendo:

AC = Ativo Circulante

PC = Passivo Circulante

b) Índice de Endividamento Total (IET) menor ou igual a 0,50, obtido a partir da fórmula:

$$IET = (PC + PELP)/ AT$$

sendo:

PC = Passivo Circulante

PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo

AT = Ativo Total

4.4.1 As empresas licitantes deverão apresentar memorial de cálculo específico dos índices econômicos-financeiros em referência, que deverá ser elaborado e assinado por profissional habilitado. Reserva-se à Comissão de Licitação o direito de rever os cálculos.

4.5 Na falta do documento previsto no item 4.1, alínea "a", é facultado ao licitante apresentar os seguintes documentos, conforme estabelece o art. 32, § 2º, da Lei nº 8.666/93:

- a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- b) Cédula de Identidade e Registro Comercial, no caso de empresa individual;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- e) Prova de inscrição no CNPJ;
- f) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao ramo de atividade e compatível com o objeto desta licitação.

4.6 A comprovação de vinculação do profissional detentor do acervo técnico deverá atender os seguintes requisitos:

- a) Sócio - cópia autenticada do contrato social ou estatuto social, devidamente registrado no órgão competente;
- b) Diretor - cópia autenticada do contrato social em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- c) Empregado - cópia autenticada da ficha ou livro de registro de empregado registrada na DRT, ou ainda, cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social.
- d) Autônomo prestador de serviço - cópia autenticada do contrato de prestação de serviços compatíveis com o objeto desta licitação;

Nota: Os documentos exigidos nos itens de "a" a "d" poderão ser substituídos por Certidão de Registro e Quitação do CREA no qual conste a qualificação do profissional detentor do acervo técnico.

## **CAPÍTULO V - DAS PROPOSTAS DE PREÇOS**

5.1 A proposta de preços deverá:

- a) Fazer menção ao número desta Concorrência a que se refere, ser datilografada ou impressa, sem emendas, ou rasuras, datada e assinada, e, preferencialmente, em 02 (duas) vias;
- b) Apresentar sua Proposta de Preços, com indicação dos serviços cotados;
- c) Apresentar Cronograma Físico-Financeiro Provisório conforme modelo do Anexo IV e Planilha Orçamentária de discriminação dos serviços a serem executados conforme modelo do Anexo IV, contendo a especificação dos serviços, unidades, quantidades,



preços unitários e preços totais. DECLARAR o valor percentual do B.D.I. (Bonificação e Despesas Indiretas), devidamente discriminado, utilizado na elaboração da referida planilha, que deverá ser assinada pelo responsável técnico ou profissional devidamente habilitado pelo CREA;

- d) Conter prazo de execução dos serviços de 60 (sessenta) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, conforme disposto no Capítulo XIII;
- e) Consignar prazo de validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação para fins de convocação para contratação;
- f) Opcionalmente, consignar endereço, telefone e fax, bem como o banco, a agência e respectivos códigos e o número da conta para efeito de emissão de Nota de Empenho e posterior pagamento;

5.2 A cotação apresentada e levada em conta, para efeito de julgamento, será de exclusiva e total responsabilidade do licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

5.3 O preço cotado deve incluir todos os tributos, taxas, encargos sociais/trabalhistas/fiscais, seguros e quaisquer outras despesas que incidam sobre o objeto desta licitação.

5.4 Se a proposta for omissa quanto aos prazos estabelecidos nas alíneas “d” e “e” do item 5.1 deste Capítulo, os prazos ali mencionados serão considerados como se nela constassem, não sendo, portanto, motivo de desclassificação do licitante.

5.5 É obrigatória a assinatura da proposta de preços e das planilhas orçamentárias apresentadas, por quem de direito da licitante. No caso da Planilha orçamentária, deverá ser assinada pelo responsável técnico ou profissional legalmente habilitado pelo CREA.

5.6 Os valores constantes no Anexo II do edital são meramente estimativos para os fins previstos no art. 40, §2º, da Lei nº 8.666/93 e, se for o caso, para os fins dos arts. 43, IV e 48, II, do referido diploma legal.

#### **CAPÍTULO VI - DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO**

6.1 Abertos os envelopes “Documentação”, a CEL poderá apreciar os documentos de cada licitante, individualmente, podendo na mesma reunião divulgar o nome das firmas habilitadas e das inabilitadas, devendo às últimas serem devolvidos os envelopes “Proposta de Preços” devidamente fechados, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

6.2 A CEL, após a abertura dos envelopes relativos à documentação de habilitação, poderá encerrar a reunião a fim de que tenha melhores condições de análise, permanecendo os envelopes de proposta de preços, não abertos, já rubricados, em poder da CEL até a data e horário oportunamente marcados para outro evento.

6.3 O não comparecimento de quaisquer dos participantes à nova reunião marcada não impedirá que se realize.

6.4 Será julgado habilitado o proponente que apresentar todos os documentos exigidos em conformidade com o item 4.1 deste Edital e atender às demais condições previstas no Capítulo IV.

6.5 Será inabilitado o proponente que não atender às exigências do Capítulo IV desta Concorrência.

6.6 A inabilitação do licitante importa preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes.

6.7 Levando-se em conta a atividade específica da concorrente e o interesse do TCDF, é facultada à CEL ou à autoridade superior, em qualquer fase desta Concorrência, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente das propostas.

#### **CAPÍTULO VII - DO JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

7.1 Trata-se de licitação enquadrada no art.45, § 1º, inciso I, da Lei nº 8.666/93 (MENOR PREÇO).

**7.2 Será considerado vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as exigências deste Edital e que ofertar o MENOR PREÇO para execução dos serviços.**

7.3 Não serão consideradas quaisquer vantagens não previstas nesta Concorrência, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, preço ou vantagem baseados nas ofertas das demais licitantes.



7.4 No caso de discordância entre o preço unitário e o preço total de cada item, prevalecerá o primeiro; ocorrendo discordância entre o valor em algarismo e o valor por extenso, prevalecerá o último.

7.5 No caso de empate entre duas ou mais propostas será efetuado sorteio em ato público, para o qual os licitantes envolvidos serão convocados.

### **CAPÍTULO VIII - DA DESCLASSIFICAÇÃO**

8.1 Serão desclassificadas, com base nos artigos 43, IV; 44, § 2º e 3º, e 48, incisos I e II, da Lei nº 8.666/93, as propostas que:

- a) Apresentarem preços unitários ou globais simbólicos, irrisórios ou de valor zero ou incompatíveis com os preços de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que este Edital não tenha estabelecido limites mínimos;
- b) Apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis;
- c) Não atenderem às exigências contidas neste ato convocatório.

### **CAPÍTULO IX - DOS RECURSOS**

9.1 Observado o disposto no art. 109 da Lei nº 8.666/93, o licitante poderá apresentar recurso à autoridade competente do TCDF, por intermédio da CEL, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, nos casos enumerados no citado dispositivo legal.

9.2 Interposto, uma cópia do recurso será encaminhada pelo Presidente da CEL a todos os licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

9.3 Quaisquer argumentos ou subsídios concernentes à defesa da firma que pretender reconsideração total ou parcial das decisões da CEL deverão ser apresentados por escrito, exclusivamente, anexando-os ao recurso próprio.

9.4 Os recursos deverão observar os seguintes requisitos:

- a) Serem datilografados ou impressos e devidamente fundamentados;
- b) Serem assinados por representante legal do licitante; e
- c) Serem protocolizados na Seção de Protocolo e Arquivo.

9.5 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

### **CAPÍTULO X - DAS PENALIDADES**

10.1 O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará a contratada à multa de mora, de acordo com os seguintes percentuais, garantida prévia defesa:

- a) De 0,3% (três décimos por cento) ao dia sobre o valor executado, quando o adjudicatário, sem justa causa, cumprir a obrigação assumida com atraso até 30 (trinta) dias após o prazo estabelecido no cronograma físico-financeiro definitivo;
- b) De 0,7% (sete décimos por cento) ao dia sobre o valor executado, quando o adjudicatário, sem justa causa, cumprir a obrigação assumida, com atraso superior a 30 (trinta) dias do prazo estabelecido no cronograma físico-financeiro definitivo. Este percentual incidirá, apenas, sobre o período que exceder ao trigésimo dia de atraso;
- c) De 1,0% (um por cento) ao dia sobre o valor executado, quando o atraso no cumprimento da obrigação assumida interferir na execução dos serviços das demais contratadas, limitado a 15% (quinze por cento) do valor do contrato;
- d) As multas previstas neste item serão calculadas considerando-se os dias consecutivos a partir do dia útil imediatamente subsequente ao do vencimento;
- e) No caso de multa moratória, será observado o limite mínimo de R\$100,00 para sua cobrança, exceto quando for necessária, além da referida multa, a aplicação de uma das penalidades prevista no art. 87 da Lei nº 8.666/93

10.2 Pela inexecução total ou parcial do contrato o TCDF poderá, garantida a prévia defesa, aplicar a contratada as seguintes sanções:

I - Advertência;

II - Multa:

- a) De 10% (dez por cento) sobre o valor não executado, após o término do prazo de execução do contrato ou sua rescisão, por ter o adjudicatário cumprido apenas



parcialmente o serviço;

- b) De 15% (quinze por cento) sobre o valor do serviço e cancelamento da Nota de Empenho, quando decorridos 30 (trinta) dias de inadimplemento total e caracterizada a recusa ou impossibilidade do adjudicatário em prestar o serviço, e
- c) De 5% (cinco por cento) sobre o valor do serviço, quando o adjudicatário recusar retirar ou aceitar o instrumento de contrato ou equivalente, caracterizando o descumprimento total da obrigação assumida na forma do art. 81 da Lei 8.666/93;
- d) A multa prevista na alínea "b", do item 10.2, incidirá ainda nos casos em que a CONTRATADA, sem motivo de força maior ou caso fortuito devidamente comprovado, solicitar o cancelamento da Nota Empenho antes de decorridos 30 dias de atraso.

III - Suspensão do direito de participar de licitações e de contratar com a Administração pelo prazo de até 02 (dois) anos; e

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

a) - Declarar-se-á inidôneo a contratada que, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas, praticando, a juízo da Administração, falta grave, revestida de dolo.

10.3 As sanções previstas nos incisos III e IV do item 10.2 poderão também ser aplicadas ao Adjudicatário que:

- a) Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;
- c) Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

10.4 As sanções previstas nos incisos I, III e IV do item 10.2 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II do mesmo item, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, e serão aplicadas pela Autoridade Competente.

10.5 As multas tratadas nesse Capítulo serão descontadas do pagamento eventualmente devido pela Administração, da garantia ou, na impossibilidade de ser feito o desconto, recolhidas pela Adjudicatária mediante depósito em conta corrente do TCDF ou, quando for o caso, cobrada judicialmente.

10.6 As multas não são compensatórias e não excluem as **perdas e danos** resultantes de eventuais atrasos na execução dos serviços das demais contratadas.

## CAPÍTULO XI - DO PAGAMENTO

11.1 Ocorrendo o adimplemento da obrigação contratual ou de sua parcela, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro aprovado, a contratada protocolizará no TCDF Nota Fiscal que, após a devida atestação e regular liquidação, será objeto de pagamento a ser processado no prazo de até 10 dias úteis, mediante Ordem Bancária.

11.2 Para que seja efetivado o pagamento da NF deverá ser verificada a regularidade fiscal da empresa perante a SEFP/DF e relativa aos encargos sociais. Nesse sentido, é necessária a apresentação da Certidão Negativa de Débitos (cópia autenticada em cartório ou acompanhada de original), emitida pela Secretaria de Fazenda e Planejamento/GDF, CND - INSS e CRF/FGTS, em plena validade, caso as apresentadas na habilitação estejam vencidas. Deverá ser apresentada, ainda, a 1ª via da Nota de Empenho, se for o caso.

11.3 Para comprovação da regularidade dos encargos sociais deverão ser apresentadas as guias de recolhimento dos encargos previdenciários referentes à obra. Para o 1º pagamento deverá ser apresentado o Registro da obra junto ao CREA, bem como a matrícula da obra no INSS.

11.4 Havendo erro no documento de cobrança, ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, a mesma ficará pendente e o pagamento susinado até que o adjudicatário providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, quaisquer ônus por parte do Contratante.

11.5 Quando a contratada não providenciar o reforço da garantia ou não revalidá-la, conforme previsto no item 14.9, os pagamentos ficarão retidos até a regularização da situação.

11.6 Caso o Tribunal não cumpra o prazo estipulado no item 11.1, ressalvadas as hipóteses previstas nos itens 11.2 a 11.4, pagará à Contratada atualização financeira de acordo com a variação



do IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas, proporcionalmente aos dias de atraso.

## CAPÍTULO XII - DO CONTRATO

12.1 O contrato obedecerá ao disposto nesta Concorrência e às normas contidas no Capítulo III da Lei nº 8.666/93, e deverá ser assinado pela firma vencedora no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da data da convocação, podendo este prazo ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte interessada, durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado, aceito pela Administração, observando-se o disposto no item 14.3 deste edital.

12.2 Quando o licitante vencedor não assinar o Termo de Contrato no prazo e condições estabelecidos no subitem 12.1, a Administração poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assiná-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, ou revogar a licitação independentemente da cominação prevista no Capítulo X deste Edital e no art. 81 da Lei nº 8.666/93.

12.3 O Contrato a ser assinado subordina-se à minuta contida no Anexo V.

12.4 É vedada a subcontratação, cessão ou transferência global da obra, permitindo-se mediante prévia e expressa anuência do TCDF a subcontratação de serviços que totalizem até 40% (quarenta por cento), permanecendo, porém, a contratada com a responsabilidade perante o TCDF. As subcontratadas deverão apresentar as mesmas condições de habilitação da Contratada, relativamente aos serviços subcontratados.

## CAPÍTULO XIII – DA VIGÊNCIA/EXECUÇÃO DO CONTRATO

13.1 O prazo de vigência do contrato deverá ser de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da celebração do ajuste, enquanto o prazo de execução dos serviços será de 60 (sessenta) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

13.2 O início dos trabalhos deverá ocorrer no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, contados a partir do recebimento da respectiva Ordem de Serviço.

13.3 Os prazos de vigência e de execução poderão ser prorrogados a interesse da Administração nos termos do Art. 57 da Lei nº 8.666/93.

13.4 O extrato do contrato será publicado no DODF, às expensas do CONTRATANTE.

## CAPÍTULO XIV - DA GARANTIA

14.1 Para participação na licitação, na forma do art. 31, III, da Lei nº 8.666/93, os interessados deverão prestar garantia no valor de R\$19.980,00 (dezenove mil novecentos e oitenta reais), com validade de 60 dias, a partir da abertura da licitação.

14.2 Para os inabilitados, a garantia será devolvida após o término do prazo de recurso referente à fase de habilitação. Para os demais, após a homologação da licitação.

14.3 Conhecido o resultado da licitação e a ordem de classificação dos licitantes, de acordo com os critérios estabelecidos no presente Edital, a primeira colocada prestará garantia no valor de **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato que antecederá sempre a sua assinatura.

14.4 A garantia, a critério da licitante, se fará mediante escolha por uma das seguintes modalidades:

- a) Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
- b) Seguro-garantia; e
- c) Fiança bancária.

14.5 Nos casos das modalidades “b” ou “c” do item anterior, a validade mínima da garantia deverá cobrir 01 mês além do prazo pactuado para a vigência do Contrato.

14.6 A garantia prestada servirá para o fiel cumprimento do contrato, respondendo, inclusive, pelas multas eventualmente aplicadas.

14.7 A garantia ou seu saldo, será liberada ou restituída após expirada sua validade e quando em dinheiro atualizada monetariamente.

14.8 No caso de utilização da garantia conforme disposto no item 14.6, a contratada providenciará o reforço da garantia no montante utilizado. Da mesma forma, também deverá atualizar o prazo da garantia, em caso de prorrogação do Contrato, até 01 mês após o final do prazo da vigência do



Contrato.

14.9 No caso de a contratada não cumprir o disposto no item anterior, estará sujeito ao disposto no item 11.5, podendo inclusive ter o contrato rescindido.

14.10 Será exigida garantia adicional, se for o caso, na forma do disposto no art. 48, §2º da Lei nº 8.666/93.

#### **CAPÍTULO XV - DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

15.1 O objeto da licitação será recebido por Comissão designada pela Administração da seguinte forma:

I - Provisoriamente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias a partir do atesto da última fatura;

II - Definitivamente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo máximo de **40** dias de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e o Enunciado nº 11 da Súmula de Jurisprudência do TCDF.

15.2 O TCDF só aceitará os serviços que estiverem de acordo com as especificações técnicas, normas da ABNT e dos fabricantes dos materiais. Caberá à contratada todo o ônus decorrente da rejeição, incluindo prazos e despesas.

15.3 Deverá ser encaminhada ao TCDF a nota fiscal dos materiais fornecidos pela Contratada, para efeito de incorporação ao patrimônio do TCDF, quando couber.

15.4 O prazo de garantia dos serviços é de 01 (um) ano, contado do Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços, sem prejuízo das garantias contidas no Código Civil e legislação complementar.

#### **CAPÍTULO XVI - DO REAJUSTE DE PREÇOS**

16.1 Os preços do objeto da presente licitação são fixos e irredutíveis.

#### **CAPÍTULO XVII - DA FISCALIZAÇÃO**

17.1 A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por executor do ajuste, especialmente designado, que anotar em registro próprio todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, além das atribuições contidas nas Normas de Execução Orçamentária e Financeira.

17.2 A licitante vencedora deverá manter preposto, aceito pela Administração do TCDF, durante o período de vigência do Contrato, para representá-la sempre que for necessário.

#### **CAPÍTULO XVIII - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

18.1 São partes integrantes deste Edital o Anexo I (roteiro técnico), Anexo II (planilha orçamentária), Anexo III (cronograma físico-financeiro), Anexo IV (Modelos de Planilha orçamentária e modelo de cronograma físico-financeiro), Anexo V (plantas, desenhos e respectivos detalhes) e Anexo VI (minuta de contrato).

18.2 O TCDF reserva-se o direito de revogar ou anular esta Concorrência, na forma do artigo 49 da Lei nº 8.666/93.

18.3 Independente de declaração expressa, a simples participação nesta Licitação implica a aceitação das condições estipuladas no presente Edital e submissão total às normas nele contidas.

18.4 Se no dia fixado no preâmbulo não houver expediente, esta Licitação será realizada no primeiro dia subsequente de funcionamento que lhe seguir.

18.5 Quaisquer dúvidas de ordem técnica ou eventuais divergências ocorridas neste edital poderão ser esclarecidas na Seção de Manutenção e Conservação Predial para as dúvidas de ordem técnica, situada no térreo do Edifício Anexo do TCDF, na Praça do Buriti - Brasília, DF, telefone 3314-2109.

18.6 Em caso de dúvida, é conveniente o comparecimento do interessado à Seção de Licitação e Contrato deste Tribunal, no 3º andar do Edifício Anexo, fones 3314-2202/3314-2149 e fax 3314-2219, das 13 às 18 horas, para obtenção dos esclarecimentos que julgar necessários.





**18.7 O Edital encontra-se à disposição dos interessados mediante o depósito de R\$ 18,40 (dezoito reais e quarenta centavos) na seguinte conta: BRB - Agência 211, Conta Corrente: 800.094-9, ou pelo site [www.tc.df.gov.br](http://www.tc.df.gov.br). O Anexo IV será disponibilizado em CD, para tanto, os licitantes deverão trazer o respectivo CD ao TCDF.**

Brasília, em 12 de novembro de 2009

COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

Presidente

Membro

Membro



**CONCORRÊNCIA Nº 02/2009**  
**ANEXO I**  
**ROTEIRO TÉCNICO**

**1 – OBJETO**

Este roteiro técnico destina-se a regulamentar e especificar os serviços necessários para execução da obra de **Reforma do Primeiro Andar, Banheiros Coletivos do Térreo ao oitavo Andar e Vestiários do Subsolo do Edifício Anexo do TCDF**

Todos os serviços obedecerão ao disposto neste Roteiro Técnico de Especificações.

**2 – INTRODUÇÃO**

As considerações dessa introdução deverão ser seguidas pelos licitantes, dentro das limitações cabíveis a cada lote do qual esteja participando.

A execução dos serviços far-se-á sob a fiscalização técnica do TCDF, através de servidores designados.

Para perfeito entendimento das Especificações Técnicas, o termo TCDF significa Tribunal de Contas do Distrito Federal. O termo CONTRATADA define o proponente vencedor do certame licitatório e o termo FISCALIZAÇÃO define a equipe que representará o TCDF perante a CONTRATADA.

Os serviços a serem executados, bem como os materiais a serem utilizados obedecerão às plantas, aos desenhos, às especificações técnicas, às Normas da ABNT, às disposições legais da União e do Governo do DF, resoluções do CREA-DF, CONFEA e do Ministério do Trabalho, aos regulamentos das empresas concessionárias, às prescrições e recomendações dos fabricantes, bem como às normas internacionais consagradas, na falta das da ABNT.

As divergências que por acaso surgirem entre as especificações, os desenhos e as plantas durante a execução dos serviços deverão ser solucionadas mediante prévia consulta junto à Fiscalização.

No caso de omissões ou dúvidas de cotas, medidas e especificações nos desenhos e plantas, o licitante deverá saná-las junto à Fiscalização.

Os licitantes, antes de apresentarem suas propostas, deverão analisar os projetos, consultar as especificações e vistoriar o local da obra, executando todos os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrerem em omissões, as quais não poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços unitários.

Os projetos, bem como as presentes especificações, foram elaborados sob responsabilidade direta do Tribunal. O CONTRATADO, ao aceitá-los, assumirá a única e irrecusável responsabilidade pela sua correta e completa execução, salvo se comunicar por escrito sua inexecutabilidade parcial ou total. Nesta hipótese, deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO sua proposta de alteração, que deverá ser aprovada antes da sua implementação.

Deverá ser computado no valor global da proposta as complementações e acessórios implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todas as instalações, máquinas, equipamentos e aparelhos descritos nos projetos.

Deverão ser levadas propostas de solução à Fiscalização para os casos de omissões de acessórios cuja necessidade não esteja implícita para o perfeito funcionamento das instalações, máquinas, equipamentos e aparelhos previstos nos projetos.

O CONTRATADO fornecerá as máquinas, os equipamentos, os materiais, a mão-de-obra, o transporte e tudo mais que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção das obras, sejam elas definitivas ou temporárias. Os custos relativos a esses insumos deverão estar embutidos nos respectivos custos unitários.



Se, para facilitar seus trabalhos, o CONTRATADO necessitar elaborar desenhos de execução, deverá fazê-lo às suas expensas exclusivas, submetendo-os à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas no desenvolvimento dos trabalhos ou a ele relacionados.

Quando se fizer necessária qualquer mudança nas especificações ou substituição de algum material por outro equivalente, por iniciativa da contratada, esta deverá apresentar solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada, além dos catálogos e ensaios técnicos emitidos por laboratórios qualificados. Entende-se por equivalentes os materiais ou equipamentos que tenham a mesma função, o mesmo desempenho técnico e padrão de acabamento. As solicitações deverão ser feitas em tempo hábil para que não venham a prejudicar o andamento dos serviços e não darem causa a possíveis prorrogações de prazos. Ao TCDF compete decidir a respeito da substituição.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE: de acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos neste projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pelo construtor, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização. A similaridade de qualquer material ou produto deverá ser comprovada pelo Contratado, mediante laudo emitido por instituição especializada, antes de sua aplicação na obra. O custo dos serviços de comprovação de similaridade correrá por conta do construtor.

A Contratada deverá ter, pelo menos um responsável técnico habilitado, à frente dos serviços, além de um técnico de edificações e/ou um mestre de obras que deverão permanecer na obra durante todas as horas de trabalho, além de pessoal qualificado e/ou especializado de comprovada competência. A substituição de qualquer empregado da contratada por solicitação da fiscalização deverá ser atendida com presteza e eficiência, no prazo máximo de 48h.

A empresa contratada manterá no canteiro de obras um Diário de Obras para o registro de todas as ocorrências de serviço e troca de comunicações rotineiras entre a contratada e o TCDF.

Caberá à contratada a responsabilidade pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social, de segurança contra acidentes de trabalho, bem como a manutenção de seguro, de forma que cubra todo o pessoal do serviço durante o período de execução da obra. A cópia da apólice deverá ser entregue à fiscalização no prazo de 15 dias, após a assinatura do contrato.

A contratada empregará a boa técnica na execução dos serviços com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.

Todas as despesas relativas à instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc, bem como providências quanto a legalização da obra perante os órgãos municipais, distritais ou federais, correrão por conta da contratada.

É vedada a subcontratação, seção ou transferência global da obra, **permitindo-se mediante prévia e expressa anuência do TCDF a subcontratação de serviços que totalizem até 40% do valor total contratado**, permanecendo, porém, a Contratada com a responsabilidade perante o TCDF. As subcontratadas deverão apresentar as mesmas condições de habilitação da Contratada, relativamente aos serviços subcontratados.

A Contratada ficará responsável por quaisquer danos que venham causar a terceiros ou ao patrimônio do TCDF, reparando às suas custas os mesmos, durante ou após a execução dos serviços contratados, sem que lhe caiba nenhuma indenização por parte do TCDF.



Os serviços serão pagos de acordo com o cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, aprovada pelo TCDF, através da fiscalização da obra. O primeiro pagamento de serviços só poderá ser autorizado após o devido registro da obra junto ao CREA-DF.

Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais diferentes dos especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão-de-obra qualificada, em tempo hábil para que não venham a prejudicar o cronograma global dos serviços, sob custas da contratada.

No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através deste caderno de encargos e especificações ou pelos projetos, a fiscalização deverá ser obrigatoriamente consultada para que tome as devidas providências.

Todos os serviços e recomposições, não explícitos neste caderno ou nas plantas, mas inerentes à execução dos serviços programados e ao perfeito acabamento das áreas existentes, de forma a resultar num todo único e acabado, serão de responsabilidade da Contratada.

Durante o desenvolvimento das obras, a empresa contratada deverá observar e anotar as alterações dos serviços que tiveram que ser executados de forma diferente do que foi proposto nos projetos discriminados neste caderno de encargos.

Após o término das obras, a empresa contratada deverá atualizar todos os projetos de arquitetura e engenharia, com as alterações anotadas, efetuando as correções conforme o que foi executado ("As Built"). As referidas alterações deverão ser feitas em arquivos de desenho digital com a utilização do software AutoCAD, na versão acordada pela Fiscalização.

Os locais afetados pelos serviços deverão ser mantidos pela contratada em perfeito estado de limpeza no decorrer do serviço.

Deverá ser realizada pelas licitantes uma minuciosa vistoria aos locais onde serão desenvolvidos os serviços, para que tenham conhecimento das condições ambientais e técnicas em que se desenvolverão os trabalhos.

Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente edital e seus anexos, deverá ser encaminhado por escrito à Seção de Licitação e Contratos, localizada no 3º andar do Ed. Anexo do TCDF, ou pelo Tel (61)3314-2202, de segunda a sexta feira, no horário das 10:00 às 19:00.

Esclarecimentos de ordem técnica serão fornecidos pela Comissão de Obras localizada no 4º andar Ed. Anexo do TCDF, no horário de 10:00 às 19:00 pelo telefone (61) 3314-2140.

A Seção de Licitação e Contratos responderá às questões formuladas através de carta, fax ou mensagem eletrônica a todos os interessados que tenham adquirido o edital antes da data marcada para o recebimento das propostas. As informações prestadas serão numeradas seqüencialmente e juntadas ao processo licitatório.



### **3 - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS**

#### **3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **3.1.1 PROJETOS EXECUTIVOS**

Compõe o Projeto Executivo um conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Fazem parte do escopo do Projeto Executivo a elaboração de listas de material por projeto ou etapa de obra ou serviço.

Cada Projeto Executivo deverá ser composto dos mesmos elementos listados para o Projeto Básico, porém em grau de detalhe adequado à nova etapa de projeto, de forma a permitir a execução completa dos serviços.

Todos os projetos executivos deverão ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO antes de serem enviados para execução. Os projetos deverão ser acompanhados da Memória de Cálculo.

O detalhamento de instalações deverá prever todos os detalhes para a execução das instalações de água fria e esgoto a vácuo dos wc's coletivos e vestiários e complemento dos sistemas de combate a incêndio por chuveiros automáticos (sprinklers).

Os detalhamentos serão elaborados em conformidade com este Projeto Básico e com as normas vigentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

##### **3.1.2 PLACA DA OBRA**

A contratada deverá fornecer e instalar placa de obra no modelo e dizeres a serem fornecidos posteriormente pela fiscalização.

A empresa também deverá instalar as suas custas a placa identificadora da empresa e demais placas exigidas pela legislação.

##### **3.1.3 CANTEIRO DE OBRAS**

###### **Barracão e Ligações Provisórias**

A Contratada deverá instalar no canteiro de obras contêineres metálicos para administração e depósito, prevendo as instalações mínimas exigidas pela DRT.

O pessoal da obra utilizará os sanitários próprios instalados no canteiro da obra pela contratada, em quantidade e nas condições exigidas pela legislação.

Fica a cargo da contratada a execução das construções provisórias de apoio à execução dos serviços e daquelas exigidas por Lei em atendimento às regulamentações da legislação trabalhista.

Os materiais e equipamentos utilizados na execução do canteiro da obra deverão ser de boa qualidade e serão removidos ao final dos serviços.

A ligações provisórias de energia elétrica, telefonia, água e esgoto sanitário serão executados pela contratada, às suas expensas, a partir dos pontos indicados pela fiscalização da obra.

Todas as despesas advindas do consumo de energia elétrica, telefonia, água e esgoto decorrentes da utilização destes serviços no período de execução da obra correrão por conta da contratada.



### **Proteção e Sinalização**

Caberá à contratada adotar todas as medidas relativas à Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, visando à prevenção de acidentes de qualquer natureza no decorrer da obra.

A contratada deverá implantar os elementos de sinalização e proteção atendendo às normas e aos regulamentos relativos à engenharia de segurança e medicina do trabalho, em torno dos locais onde os serviços estiverem sendo executados, de forma a resguardar de acidentes os trabalhadores e transeuntes, sem prejuízo dos serviços em andamento.

### **3.2 SERVIÇOS GERAIS**

A Contratada tomará todas as providências necessárias à legalização da obra perante os órgãos distritais ou federais, correndo por sua conta as despesas, especificamente referentes à Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA-DF

#### **3.2.1 PLANEJAMENTO DA OBRA**

A Contratada apresentará, em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, planejamento detalhado da obra, baseado no cronograma físico-financeiro definitivo.

É da máxima importância que o planejamento apresente uma previsão realista do calendário de recebimento de materiais e equipamentos, de forma a promover a melhor sincronização entre equipes de execução, sub-empresários e fornecedores especializados.

A coordenação, a cargo do engenheiro residente, deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão. Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica preconizada para os serviços objeto da licitação.

#### **3.2.2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

A Contratada manterá uma estrutura no canteiro de obras para o acompanhamento dos serviços, composta, no mínimo, de um engenheiro responsável técnico habilitado, um técnico de edificações e/ou um mestre de obras que deverá(ão) permanecer na obra durante todas as horas de trabalho, além de pessoal qualificado e/ou especializado de comprovada competência. Deverá manter também um posto de vigilância 24hs no canteiro da obra, limpeza permanente, além de alimentação e transporte para todos os componentes das equipes que estejam executando serviços.

A substituição de qualquer empregado da contratada por solicitação da fiscalização deverá ser atendida com presteza e eficiência, no prazo máximo de 48h.

#### **3.2.3 EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA**

Caberá à Contratada zelar pela proteção dos empregados e de terceiros, durante a execução das obras, fornecendo todos os equipamentos de segurança previstos na execução dos serviços.

A Contratada deverá seguir as recomendações expressas na Lei nº 6.514 de 22/12/77 e Normas Regulamentadoras (NRs) relativas à Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, em especial as NRs (NR-4, NR-7 e NR-18) que entraram em vigor em julho de 1995, bem como suas alterações ou novas normas que digam respeito à Segurança do Trabalho, inerentes ao serviço em questão.

### **3.3 DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES**

#### **MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições das Normas Brasileiras. Os materiais serão cuidadosamente armazenados, em local seco e protegido.



## **PROCESSO EXECUTIVO**

Antes do início dos serviços, a Contratada procederá a um detalhado exame e levantamento da estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas e outros.

As canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos.

A Contratada deverá fornecer, para aprovação da Fiscalização, um programa detalhado, descrevendo as diversas fases da demolição previstas no projeto e estabelecendo os procedimentos a serem adotados na remoção de materiais reaproveitáveis.

Os tapumes e outros meios de proteção e segurança serão executados conforme o projeto e as recomendações das Normas Brasileiras

As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela Fiscalização.

A Contratada será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços.

## **DEMOLIÇÃO CONVENCIONAL**

A demolição convencional, manual ou mecânica, será executada de acordo com as recomendações das Normas Brasileiras

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. A remoção de entulhos poderá ser feita por meio de calhas e tubos ou por meio de aberturas nos pisos, desde que respeitadas as tolerâncias estipuladas das Normas Brasileiras. Será evitado o acúmulo de entulho em quantidade tal, que provoque sobrecarga excessiva sobre os pisos ou pressão lateral excessiva sobre as paredes. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos.

Quando forem feitas várias tentativas para demolir uma estrutura, através de um só método executivo e não for obtido êxito, dever-se-ão utilizar métodos alternativos, desde que aprovados pela Fiscalização.

A Contratada deverá remover todos os pisos existentes em mármore e paviflex, demolir toda a alvenaria e retirar instalações do WC coletivo do Núcleo de Informática – NIPD, remover todas as divisórias existentes, todas as luminárias existentes, além das divisórias e louças sanitárias dos WC's coletivos do Ed. Anexo.

### **3.4 VEDAÇÕES E FORRO**

#### **3.4.1 PAREDES EM GESSO ACARTONADO**

Serão fornecidas e instaladas paredes de gesso acartonado com estrutura em aço galvanizado a quente e isolamento acústico em lâ de rocha, conforme indicação no projeto de arquitetura, na espessura final de 12 cm.

A estrutura será composta de guias e montantes fabricados em chapas de aço galvanizado de espessura mínima de 0,8mm. O espaçamento máximo entre montantes será de 60cm. As placas de gesso acartonado terão 12,5mm de espessura e serão do tipo ST (Standart).

O miolo da parede deverá ser preenchido com lâ de rocha basáltica, densidade 90kg/m<sup>3</sup>. Os montantes, guias e travessas da estrutura deverão ser preenchidos com a mesma lâ de rocha, de forma a preencher todos os vãos e espaços que houver no interior da estrutura.



As juntas entre as chapas de gesso acartonado serão regularizadas com a aplicação de massa específica, fornecida pelos fabricantes das chapas, e fita de papel, respeitando-se as recomendações do fabricante do sistema.

Quanto a passagem de instalações elétricas e de comunicação em paredes de gesso acartonado, este deverá atender as seguintes exigências.

O espaçamento entre furos nas guias para a entrada dos eletrodutos deve ser de, no mínimo, duas vezes o diâmetro do furo, não sendo permitidos rasgos contínuos na alma da guia com mais de 10 cm de comprimento.

Não são permitidos rasgos nas abas das guias.

É obrigatória a colocação de protetores plásticos nos furos dos montantes, no caso de se utilizar eletrodutos corrugados flexíveis; alternativamente a esta solução, podem ser utilizados eletrodutos que possuam sua face interna lisa e, neste caso, pode-se dispensar a colocação dos protetores plásticos.

Em locais onde houver passagem de instalações hidráulicas deverá ser empregado placas de gesso hidráulico.

### **3.4.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM TIJOLO CERÂMICO**

As alvenarias indicadas em projeto serão executadas em tijolos cerâmico 09X19X19cm, nas áreas adjacentes aos sanitários e em gesso nas áreas adjacentes aos sanitários e em gesso acartonado com isolamento acústico em lã de rocha nas áreas adjacentes a Seção de Saúde, de uma só marca, salvo motivo de força maior, plenamente comprovado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

O assentamento da alvenaria será executado em armação com fiadas horizontais, perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas verticais descontínuas.

As juntas terão espessura uniforme de 1,5 cm rebaixada em 1 a 3 cm, com a ponta da colher para o emboço aderir fortemente.

A argamassa empregada para o assentamento será de cimento, cal e areia na proporção 1:2:9, ou, cimento, areia lavada e saibro macio 1:5:1. No caso da utilização de outro traço deverá ser feita uma amostra (análise da fiscalização).

As alvenarias obedecerão às dimensões e alinhamentos indicados no projeto de arquitetura.

Os painéis de alvenaria deverão ser perfeitamente planos e verticais.

Os painéis de alvenaria com alinhamentos deverão estar solidários entre si.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto a que devem justapor serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e nas estruturas laterais, amarradas em ferros de espera.

Em todas as aberturas ou rasgos feitos na parede para passagem de tubulações, serão empregadas telas tipo "Deployé", para o assentamento da argamassa.

### **3.4.3 FORRO EM FIBRA TÊXTIL**

Todo o forro do primeiro andar e WC's coletivos será em módulos 0.61x0.61 m, na cor branca, do tipo suspenso, removível, com abertura tipo alçapão (para fora), perfil ocluso, em fibra de vidro com poliéster não tecido, com absorção acústica, referência: Hunter Douglas – Techstyle.

Todos os complementos de fixação e acabamentos deverão ser da mesma marca





que o fabricante do forro.

#### **3.4.4 FORRO DE GESSO ACARTONADO “DRY-WALL”**

Será instalado nos vestiários e Banheiros indicados no Projeto forro de gesso acartonado, com aparafusamento de painéis de gesso PREGYPAN ou similar sobre perfis metálicos (M70-35) suspensos na laje do subsolo.

Os painéis de gesso terão a espessura de 12,5mm , largura de 120 cm e comprimento de 240cm e terão acabamento com rejuntas e fitas

As chapas de gesso acartonado utilizadas pelo sistema serão standard , usual para paredes internas e devem obedecer às especificações das normas brasileiras vigentes.

A espessura mínima admitida para as chapas de gesso acartonado é de 12,5 mm.

Deve-se utilizar montantes e guias de chapa de aço com espessura mínima de 0,5 mm tratadas com galvanização a quente, no mínimo, Classe B.

A largura nominal mínima admitida para os montantes e guias empregados na produção de forros é de 70 mm. M-70

O emprego de massas de tratamento de juntas “equivalentes” ou “similares” às dos fabricantes de chapas é terminantemente proibido.

Os selantes a serem empregados pelo sistema devem ser constituídos por materiais elastoméricos (à base de silicone, poliuretano ou polissulfeto) resistentes à água.

Pinturas de 1ª linha, resistentes ao vapor d'água (látex acrílico anti-fungo) dos montantes para a passagem de eletroduto corrugado flexível;

É obrigatório o tratamento das juntas entre as chapas de gesso acartonado com a aplicação de massa específica, fornecida pelos fabricantes das chapas, e fita de papel, respeitando-se as recomendações do fabricante do sistema;

Todo o forro de gesso acartonado terá tabica para dilatação em seu perímetro, por ambiente, com largura de 3 cm, altura 3 cm.

#### **3.5 DIVISÓRIAS MODULARES**

As divisórias modulares serão do tipo piso-teto locadas conforme projeto de arquitetura, e quando finalizando na esquadria deverá ser montada acabando em pilar ou montante da esquadria, de forma que garanta vedação com o ambiente adjacente. No caso de não concordância de divisória com montante, a FISCALIZAÇÃO da obra deverá ser consultada para melhor solução.

Os painéis divisórias serão em módulo múltiplo de 90cm para melhor aproveitamento do material, com no mínimo 40mm de espessura, desempenho acústico mínimo de 32dB, sendo na Clínica de Psicologia o mínimo de 50dB, acabamento em laminado melamínico cinza platina, montantes em alumínio extrudado, fechaduras tipo alavanca em metal natural fosco, referencia LaFonte 515. A sistema de divisórias deverá possuir portas pivotantes e de correr, especifica para o conjunto, em painel cego ou totalmente de vidro em painel único, sem bandeira, com acabamento superior em alumínio extrudado para embutir a canaleta das portas de correr.

Os batentes deverão permitir vedação vertical entre eles e a porta de correr, a fim de otimizar o isolamento acústico, referência Alfatex Evosystem.

As divisórias modulares compõem também as portas pivotantes cegas, de vidro temperado, de correr, biombos e portas das alvenarias de gesso acartonado adjacentes aos painéis modulares, a fim de homogenizar as vedações e portas dos ambientes. O sistema de painéis e portas é distribuído conforme projeto executivo de arquitetura segundo as seguintes nomenclaturas e



definições:

- PDC: Divisórias acústicas, espessura 40 mm Paineis cegos, cor grafite, com fechamento das faces até a altura de 2.300 mm, confeccionados em chapa única, de madeira maciça aglomerada com 38 mm de espessura, revestidas com laminado melamínico de baixa pressão. Estrutura com 40 mm de espessura, pintada na cor cinza e requadras por guias de piso e de forro, com dispositivo entre painéis para aumentar o isolamento acústico.
- PDVS: Divisórias acústicas, espessura 40 mm, em vidro temperado 10 mm com película jateada, com fechamento das faces até a altura de 2.300 mm, confeccionados em chapa única, de vidro temperado. Estrutura com 40 mm de espessura, pintada na cor cinza e requadras por guias de piso e de forro, com dispositivo entre painéis para aumentar o isolamento acústico.
- PC: Porta simples em divisórias acústica, com espessura mínimo de 38 mm, largura do vão da porta de acordo com NBR 9050, confeccionada em aglomerado maciço de no mínimo 38 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão. Batentes de alumínio com acabamento arredondados, escova de nylon em seu perímetro e encaixe por sistema de dobradiças de alumínio, 03 (três) por porta, fixadas aos batentes pelo sistema de pressão. Fechadura referência La Fonte, Classic 515, acabamento em alumínio escovado. O sistema não deve conter nenhum tipo de fixação aparente.
- PCA: Porta simples em divisórias acústica para uso nas paredes de gesso acartonado adjacentes as divisórias, com espessura mínimo de 38 mm, largura do vão da porta de acordo com NBR 9050, confeccionada em aglomerado maciço de no mínimo 38 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão. Batentes de alumínio com acabamento arredondados, escova de nylon em seu perímetro e encaixe por sistema de dobradiças de alumínio, 03 (três) por porta, fixadas aos batentes pelo sistema de pressão. Fechadura referência La Fonte, Classic 515, acabamento em alumínio escovado. O sistema não deve conter nenhum tipo de fixação aparente. Contra batente em alumínio apto a ser instalado em alvenaria.
- PCD: Porta dupla em divisórias acústica, com espessura mínimo de 38 mm, largura do vão da porta de acordo com NBR 9050, confeccionada em aglomerado maciço de no mínimo 38 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão. Batentes de alumínio com acabamento arredondados, escova de nylon em seu perímetro e encaixe por sistema de dobradiças de alumínio, 03 (três) por porta, fixadas aos batentes pelo sistema de pressão. Fechadura referência La Fonte, Classic 515, acabamento em alumínio escovado. O sistema não deve conter nenhum tipo de fixação aparente.
- PVC: Módulo de porta simples, de correr, em vidro temperado com 10 mm de espessura e aplicação de película jateada. Trilho suspenso com até 80 mm de altura fixados apenas na guia multifacetada e superior das divisórias e de mesma aparência estética. Fechamento e acabamento de trilho por meio de bandô de fácil e rápido acesso para manutenção através de sistema click. Batentes em alumínio com escova para vedação acústica e fechamento superior. Trilho de alta resistência aptos a receber "carrinhos" com rodízios silenciosos.
- G: Painéis - Guichê cego com fechamento das faces até a altura de 900 mm, confeccionados em chapas de madeira aglomerada de 15 mm de espessura, revestidas com laminado melamínico de baixa pressão. De 900 mm até 2300 mm, painéis de vidro temperado, incolor, recortado. Bandeira de vidros duplos incolores de 6 mm de espessura, requadros em caixilhos de alumínio pintados e extrudado com acabamento arredondados.



### **3.6 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA**

O projeto de instalação de água fria foi elaborado obedecendo as normas técnicas da ABNT- NBR 5626/82 e recomendações específicas.

O projeto do sistema hidráulico visa garantir higiene, segurança, funcionalidade, manutenção, economia e conforto dos usuários.

A proposta do projeto de instalações hidráulicas é conceber a instalação de água fria com capacidade de atender aos usuários mediante fornecimento contínuo, com pressões e velocidades adequadas para o perfeito funcionamento das diversas peças de utilização.

Deverão ser instalados registros de gaveta com acabamento, para manobra, independentes para os vasos sanitários e lavatórios. Os acabamentos desses registros deverão ser do mesmo padrão dos demais metais especificados no projeto de arquitetura.

Caso haja qualquer alteração no traçado da rede hidráulica, a contratada deverá apresentar o "AS BUILT" do projeto de água fria.

Para instalação das tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser cortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites do corte.

Todas as louças e metais obedecerão as especificações contidas no projeto e especificações de arquitetura e seus anexos.

As instalações embutidas serão liberadas para o fechamento, após teste de pressão e mediante liberação da fiscalização da obra.

Para garantir um perfeito acabamento final nas paredes, deverão ser observados os alinhamentos e profundidade das tubulações embutidas. Sempre que a tubulação for reduzida, esta deverá ser provida de bucha de redução, exceto em caso de derivação em conexão apropriada.

Para alimentação dos pontos de utilização como lavatórios, chuveiros, bebedouros e torneira, será usado joelho 90° roscável com bucha de latão, série azul ou equivalente, demais joelhos serão da série PVC soldável.

Para assegurar a facilidade de montagem e desmontagem para manutenção, será instalada união junto aos registros de gaveta e válvulas de retenção, com a mesma característica das conexões já especificadas.

Todos os ambientes servidos por água fria serão dotados de um ou mais registro de gaveta Ref. 1509-C40, fab. DECA ou equivalente, para eventual manutenção.

Para ligação de lavatórios, a CONTRATADA deverá utilizar ligação metálica flexível cromado 0,30 m, Ref. ref: 4606 C, fab. DECA ou equivalente.

### **MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO**

Os projetos de Instalações Hidráulicas a seguir descritos foram elaborados de acordo com a norma NBR5626/82 da ABNT.

A execução de serviços de Instalações Hidráulicas de Água Fria deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
- Normas da ABNT e do INMETRO:
- NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria - Procedimento
- NBR 5651 - Recebimento de Instalação Predial de Água Fria - Especificação;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de



concessionárias de serviços públicos;  
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA.

Todas as dependências do edifício serão alimentadas por pressão a partir da caixa d'água superior do Ed. Anexo. Para este fim será executada rede independente que alimentará as colunas de AF, a partir da qual partirão todos os ramais.

A rede de distribuição de água fria foi projetada para utilização de tubos e conexões de PVC rígido soldável, fabricados de acordo com as especificações da EB-892 da ABNT, para a pressão de serviço de 7,5 Kg/cm<sup>2</sup>, referência Tigre, Fortilit ou equivalente.

Os acoplamentos entre os referidos tubos de PVC e peças metálicas tipo Registros, Torneiras, Válvulas e Acessórios se farão através de peças do tipo LR (lisas de um lado e rosqueáveis do outro), dotadas, no lado das roscas, de reforços de latão. A tubulação de recalque será em PVC rígido soldável.

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será realizada no canteiro de serviço ou local de entrega, através de processo visual. Quando necessário e justificável, o Contratante poderá enviar um inspetor devidamente qualificado para testemunhar os métodos de ensaio requeridos pelas Normas Brasileiras.

Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá basear-se na descrição constante da nota fiscal ou guia de remessa, pedido de compra e respectivas especificações de materiais e serviços.

A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, no atendimento às observações descritas a seguir, quando procedentes:

- Verificação da marcação existente conforme solicitada na especificação de materiais;
- Verificação da quantidade da remessa;
- Verificação do aspecto visual, constatando a inexistência de lascas, amassaduras, deformações, trincas, ferrugens e outros defeitos possíveis;
- Verificação de compatibilização entre os elementos componentes de um determinado material.

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos de PVC, deverão ser estocados em prateleiras ou leitos, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo peso próprio. As pilhas com tubos com bolsas ou flanges deverão ser formadas de modo a alternar em cada camada a orientação das extremidades.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, de modo a verificar se o material localizado em camadas inferiores suportará o peso nele apoiado.

Os tubos dos ramais de distribuição e abastecimento dos pontos de consumo serão em PVC rígido soldável, fabricados de acordo com a NB 892/77, para pressão de serviço de 7,5 Kg/cm<sup>2</sup> (75 MCA), de fabricação Tigre, Fortilit ou equivalente.

As conexões serão em PVC rígido, fabricadas de acordo com as normas NB 892/77 da ABNT, de primeira linha. Serão utilizados com essa característica todos os pontos mencionados em projeto, exceto naqueles em que serão conectados elementos rosqueáveis (registros, chuveiros, rabichos, etc).

Nestes últimos, utilizaremos conexões tipo LR (liso/rosca), reforçadas com rosca de latão, na cor azul, mantendo-se a mesma marca adotada.

Os registros serão metálicos brutos na região do barrilete e com acabamento nos demais locais, de primeira linha.



Antes do início da montagem das tubulações, a Contratada deverá examinar cuidadosamente o projeto e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. A montagem deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia.

Quando indicado em projeto, as tubulações, além do referido enchimento, receberão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação no projeto.

As tubulações aparentes serão sempre fixadas nas alvenarias ou estrutura por meio de braçadeiras ou suportes.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas. As tubulações serão contínuas entre as conexões, sendo os desvios de elementos estruturais e de outras instalações executadas por conexões. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Todos os tubos enterrados serão assentados de acordo com o alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível. As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento, desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam. As tubulações de PVC deverão ser envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm.

A critério da Fiscalização, a tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples ou areia. O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas.

Para a execução das juntas soldadas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:

- Limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com o auxílio de lixa adequada;
- Limpar as superfícies lixadas com solução apropriada;
- Distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas;
- Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Os testes deverão ser executados na presença da Fiscalização. Durante a fase de testes, a Contratada deverá tomar todas as providências para que a água proveniente de eventuais vazamentos não cause danos aos serviços já executados.

Concluídos os ensaios e antes de entrarem em serviço, as tubulações de água



potável deverão ser lavadas e desinfetadas com uma solução de cloro e que atue no interior dos condutos durante 1 hora, no mínimo.

No final dos serviços e obras deverá ser entregue um jogo completo de desenhos e detalhes da obra concluída.

### **3.7 INSTALAÇÕES DE ESGOTO CONVENCIONAL**

O projeto de instalação de esgoto obedeceu às normas técnicas da ABNT- NBR 8160/99 e as recomendações específicas.

A instalação predial de esgoto sanitário foi projetada, como Sistema Dual, ou seja, com instalações de esgoto primário e secundário separadas por um desconector.

A execução das instalações de esgoto sanitário deverá ser feita de acordo com os respectivos projetos fornecidos pelo contratante.

Todos tubos e conexões utilizados serão de PVC rígido, não se admitindo a utilização de tubulação de uma marca e conexões de outra.

Deverão ser utilizados tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica (anel de borracha) nos ramais de esgoto primário, ramais e colunas de ventilação, subcoletores e coletor predial.

As tubulações de esgotos sanitários serão instaladas de forma a não ficarem solidárias à estrutura de concreto armado da edificação.

Os ramais de descarga e de esgoto deverão ter as seguintes declividades mínimas:

2 % para tubulações indicadas no projeto.

Os subcoletores e o coletor predial deverão ter declividade mínima também de 2 %.

Todos os sanitários e a copa deverão ser dotados de caixa sifonada de PVC rígido com as seguintes dimensões: 150 mm x 150 mm x 50 mm, possuindo grelha ou tampa cega hermética em aço inox.

Toda a rede geral (entre caixas de inspeção) será de diâmetro não inferior a 100mm, tendo declividade mínima de 2%.

Para a perfeita vedação entre tubos e conexões serão empregados solução de adesivo plástico recomendado pelo fabricante.

Para a preparação da soldagem entre tubo/tubo e tubo/conexão, a contratada terá que executar os seguintes passos:

- Lixar as superfícies a serem soldadas, com lixa fina.
- Aplicar solução limpadora, para retirar película não aderente.
- Aplicar solução de adesivo plástico

Foram previstas no projeto caixas de esgoto ou inspeção e de gordura de PVC. As caixas de inspeção terão as dimensões: 60cmx60cm, tendo a profundidade variável, não excedendo 1m (um metro).

Para a execução da rede de esgoto, serão consideradas as seguintes declividades mínimas:

Tubo de 40 mm - 2%  
Tubo de 50 mm - 2%  
Tubo de 75 mm - 2%



Tubo de 100 mm - 2%

A declividade máxima a ser considerada em toda a rede deverá ser de 5%.

Toda tubulação de ventilação deverá ser instalada com um aclive mínimo de 1%.

As extremidades dos tubos de ventilação deverão ter saída livre para a atmosfera com proteção para evitar entrada de insetos, pequenos animais e água de chuva.

Nenhuma tubulação poderá ficar solidária à estrutura de concreto; no caso de travessia de viga, laje ou cinta, deverão ser deixadas aberturas suficientes nas formas antes da concretagem para passagem de tubulações.

Em qualquer caso o calculista de estrutura deverá ser previamente consultado.

Qualquer alteração no traçado da rede hidráulica, a contratada deverá apresentar o projeto "AS BUILT" das modificações.

Para instalação das tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser cortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites do corte.

As instalações embutidas só serão liberadas para o fechamento, após teste de carga e mediante liberação da fiscalização da obra.

Para receber os efluentes da copa, foi prevista caixa de gordura, conforme especificado a seguir:

- Formato retangular;
- Dimensões 0,35 x 0,35 m;
- Profundidade mínima de 0,40 m;
- Profundidade de 0,51 m;
- Tampa hermética facilmente removível.

As caixas de inspeção de alvenaria revestida com argamassa forte deverão ter as seguintes características:

- Formato retangular;
- Dimensões 0,60 x 0,60 m;
- Profundidade mínima de 0,40 m;
- Profundidade máxima de 1,00 m;
- Tampa hermética facilmente removível.
- Fundo construído de modo a assegurar o rápido escoamento e evitar a formação de depósitos.

### **3.8 – INSTALAÇÕES DE ESGOTO Á VÁCUO**

Será realizada a substituição de todo o sistema de esgoto sanitário convencional existente dos vasos e mictórios por Sistema de Coleta de Esgoto á Vácuo. A empresa executora do novo Sistema será responsável por fornecer o Projeto Executivo Detalhado (plantas baixas, isométricas e quadros de energia) que será submetido a aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO da obra.

A mudança do sistema tem por objetivo uma redução significativa do consumo de água, visto que metade do consumo total de água da edificação é decorrente do uso de descargas sanitárias. Somado a economia do consumo de água, está ainda à redução do consumo de energia pela menor necessidade de recalque de água para reservatórios superiores, além do aproveitamento do espaço ocupado por um dos reservatórios existente no nono andar que será desativado. Além das reduções de custos operacionais apontadas o sistema de esgotamento a vácuo tem a importante papel no uso racional dos recursos naturais e não agressão ao meio ambiente.

### **NORMAS E CÓDIGOS**



Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e normas abaixo relacionadas serão consideradas como elementos base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos.

Onde estas faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações, normas e regulamentos internacionais reconhecidos pelos profissionais do setor como referência técnica, bem como condições de instalação de equipamentos que compõem os sistemas.

De forma específica devem ser observados os seguintes normativos:

- NBR 8160 - Instalação predial de esgoto sanitário;
- NBR 5688 – Sistemas de Esgoto Sanitário e Ventilação em PVC
- NS-EN-12109 – Vacuum Drainage Systems Inside Buildings
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos.

## **DESCRIÇÃO DO SISTEMA**

A coleta do esgoto primário será realizada por meio de 01 central de vácuo que terá em cada gerador de vácuo as funções simultâneas de: sugar o efluente existente na tubulação, triturar, promover a produção de vácuo diretamente na tubulação e lançar na rede pública de esgoto. Em sistema selado, sem ventilação e sem tanques de acumulação de esgoto, a coleta de todo o efluente provenientes dos vasos sanitários, será conduzido desde a origem até o descarte por meio de uma rede de tubulação em PVC, conforme mostrado nos projetos anexos.

### **Sistema de Esgoto a Vácuo das Bacias Sanitárias**

O sistema de coleta de esgoto a vácuo das bacias sanitárias, tem características de operação pneumática. Compõe-se o sistema de unidade central de produção de vácuo, vasos sanitários pneumático e tubulação em PVC selada.

A isométrica do sistema de esgotamento a vácuo será composto por um conjunto de ramais sub-coletores e coletores prediais, projetados em PVC soldável classe 15, em diâmetros compatíveis com a solicitação de vazões a serem conduzidas e que atendem aos diversos pontos geradores de efluentes da edificação.

A unidade central de produção de vácuo será montada com motor elétrico e gerador de vácuo tipo hélice.

Detalhamento do funcionamento da unidade central de produção de vácuo: o esgoto de toda a extensão da rede terá que passar por dentro da geradora de vácuo, que além de dotar o equipamento de selo hídrico (o próprio esgoto) necessário, naturalmente refrigera as geradoras de vácuo. O motor gerador de vácuo deverá apresentar as seguintes características: sugar o efluente existente na tubulação, triturar, promover a produção de vácuo diretamente na tubulação e lançar na rede pública, todas simultaneamente. O indicativo da produção de vácuo se dará por demanda na tubulação, onde será mantido nos níveis de pressão negativa por toda a rede de coleta. Nas extremidades da rede serão instalados vasos sanitários apropriados para coleta de todos os pontos indicados em projeto.

Sobre as bacias sanitárias a vácuo, de operação pneumática, quando o botão de acionamento do vaso é pressionado sua válvula de descarga se abre, neste momento, devido a diferença de pressão atmosférica e pressão negativa na tubulação, o efluente é sugado para dentro da tubulação em direção a unidade central de vácuo e, ao mesmo tempo, um jato de água, limpa o vaso sanitário e, logo após, a válvula de descarga se fecha mantendo o aparelho pronto para outro ciclo.

O sistema está projetado de modo a:





- manter estanqueidade de modo a não permitir vazamentos, escapamentos de gases e formação de depósitos no interior das canalizações;
- otimizar a produção e uso do vácuo ao máximo de 0,65Bar;
- impedir a contaminação e a poluição da água potável;
- absorver os esforços provocados pelas variações térmicas a que estão submetidas as canalizações;
- consumir água na bacia sanitária no máximo de 1,2 litros de água por descarga;
- facilitar os procedimentos de instalação;
- manter ruído proveniente de descarga no mesmo nível do vaso convencional;
- manter ruído na unidade central de vácuo - abaixo de 60 db;
- instalar painel elétrico de componentes de mercado, sem uso de PLC;
- promover redução de risco de obstrução e/ou entupimentos;
- promover a trituração do efluente no acessório disponível dentro da geradora de vácuo antes de ser lançado na rede;
- promover a exaustão do ar sanitário a cada descarga;
- instalar o sistema a vácuo de maneira que não necessita da rede exclusiva de ventilação na unidade central de geração de vácuo;
- manter o sistema a vácuo com o mínimo de efluentes na rede, portanto sem tanques de acumulação;
- promover o recalque para rede pública de esgoto pela mesma máquina geradora de vácuo sem bomba de esgoto;

### **Central de vácuo**

A unidade geradora de vácuo, denominada central de vácuo, deverá ser composta por um sistema conjugado de duas geradoras de vácuo, tipo hélice, que tem nas suas características principais, atuar simultaneamente na geração do vácuo requerido na tubulação, sugar o que foi lançado de efluente na rede de vácuo, triturar o efluente que passar por dentro da geradora e lançar na rede pública sem a necessidade de motores exclusivos de recalque.

Cada conjunto de geração de vácuo será fornecido com painel elétrico completo, de componentes de peças de mercado.

### **Tubulações**

Os tubos serão em PVC rígido soldável, fabricados de acordo com a NB 892/77, para pressão de serviço de 7,5 kgf/cm<sup>2</sup> (75 mca).

A rede de esgoto a vácuo deverá ser totalmente testada sob pressão positiva e negativa antes de se permitir o fechamento dos forros, shafts ou alvenaria.

### **Vasos sanitários**

Os vasos sanitários do sistema a vácuo serão de porcelana com montagem no piso, com acionamento pneumático na parede, fabricados e fornecidos pelo fabricante do sistema gerador de vácuo (CENTRAL DE VÁCUO).

Os vasos sanitários do sistema a vácuo para portadores de necessidades especiais, mantém como diferencial o assento com corte frontal, ALTURA REGULAMENTAR DE 47 CM e atende as normas pertinentes.

O consumo de água do vaso deve ser de no máximo 1,2 litros por acionamento e é usada apenas para lavar o vaso. O transporte do efluente deve ser feito através do vácuo na rede.

Durante a descarga, 60 a 80 litros de ar deverão ser levados junto com o efluente, eliminando odores e agentes patogênicos do ambiente.

Os vasos deverão ser equipados com válvulas pneumáticas especialmente desenvolvidas para coleta de efluentes, acionamento e injeção de água. Os componentes, peças e



partes, do conjunto pneumático instalado na traseira do vaso á vácuo deve ter proteção em tampo PVC branco. Deverão apresentar características de facilidades para troca, contribuindo para a diminuição dos custos de manutenção. Ainda mais, no ambiente de proximidade dos vasos sanitários dispensa-se a ventilação utilizada em sistemas convencionais.

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Os itens seguintes apresentam a descrição técnica-operacional dos elementos que compõem o sistema.

### **Tubulações de PVC**

#### ***Materiais***

Normas: fabricados de acordo com a NB 892/77;  
Tipo: os tubos serão em PVC rígido soldável, para pressão de serviço de 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup> (75 mca);

Fabricante: Tigre, Fortilit, Brasilit ou tecnicamente equivalente;

Conexões: as conexões serão em PVC rígido, monobloco, injetada em uma única peça, sem reforço de fibra de vidro, fabricadas de acordo com as normas NB 892/77 da ABNT, das marcas Tigre, Fortilit, Brasilit, VDL ou tecnicamente equivalente;

Dimensões: conforme projeto executivo fornecido pela empresa executora do sistema;

Aplicação: em todos os andares

#### ***Procedimentos***

##### **a) Tubulações embutidas**

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia.

Quando indicado em projeto, as tubulações, além do referido enchimento, receberão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação no projeto.

##### **b) Tubulações aéreas**

As tubulações aparentes serão sempre fixadas nas alvenarias ou estrutura por meio de abraçadeiras ou suportes, conforme detalhes do projeto.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

As tubulações serão contínuas entre as conexões, sendo os desvios de elementos estruturais e de outras instalações executadas por conexões. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.



c) Meios de ligação

Para a execução das juntas roscadas de canalização de PVC rígido, dever-se-á:

- cortar o tubo em seção reta, removendo as rebarbas;
- usar tarraxas e cossinetes apropriados ao material;
- limpar o tubo e aplicar sobre os fios da rosca o material vedante adequado;
- para juntas com possibilidade de futura desmontagem, usar fita de vedação à base de resina sintética;
- para junta sem possibilidade de futura desmontagem, usar resina epóxi.

Para a execução das juntas soldadas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:

- limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com o auxílio de lixa adequada;
- limpar as superfícies lixadas com solução apropriada;
- distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas;
- encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

d) Testes e ensaios

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes de pressão positiva de 02 kg/cm<sup>2</sup> visando detectar eventuais vazamentos.

**Registros Esfera**

Normas: ABNT NBR-8465, NBR-6414;

Dimensões: conforme projeto;

Tipo: válvula esfera de passagem plena, corpo em alumínio forjado, rosca bsp e alavanca m aço carbono e corpo esférico em aço inox com vedação em nylon, e de passagem plena;

Fabricante: Niagara. Micromazza ou equivalente

Aplicação: todos os andares

**Bacia sanitária**

Características técnicas:

- Montagem no piso;
- Consumo de água 0,8 a 1,2 litros/descarga;
- Consumo de ar 60 litros/descarga a 50% de vácuo e 0,5BAR;
- Tempo de abertura da válvula 2 a 5 segundos;
- Vácuo de operação de -30 a -55 kPa;
- Pressão da água requerida de 200 a 700 kPa;
- Conexão de água ½ polegada, rosca BSP;
- Conexão de descarga 50 mm;
- Proteção traseira do vaso PVC branco
- Confeccionada em porcelana branca;
- Fabricante: JETS ou tecnicamente equivalente.

**Central de Vácuo**

A unidade central de produção de vácuo - Central de Vácuo deverá ser instalada no subsolo, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO da obra e será composta por:

- Unidade Central- Modelo – J50MBD



- Geradores de vácuo – 02 unidades
- Classificação dos geradores de vácuo – Vacuumator tipo hélice
- Motores elétricos – 02 unidades
- Fabricante – JETS ou tecnicamente equivalente.

### **Quadros de alimentação, comando e controle**

Todos os materiais e procedimentos deverão atender ao estabelecido nas especificações técnicas do projeto de instalações elétricas.

Cada central deverá ser fornecida com painel de proteção e comando eletromecânico com os seguintes componentes:

- Disjuntor Geral;
- Disjuntor dedicado ao comando;
- Barramento de terra;
- Contator de força para cada motor;
- Relé de sobrecarga para cada motor;
- Borneira de força e comando;
- Borneira de sinalização remota de baixo vácuo;

Externamente, na porta do quadro deverão apresentar:

- Chave automático-parada-manual para cada gerador de vácuo;
- Lâmpadas de sinalização de status para cada gerador de vácuo;
- Lâmpadas de sinalização de falha da central;
- Horímetro para cada gerador de vácuo;
- lacas de sinalização para cada botão, chave e lâmpada instalada na porta do painel;
- As placas deverão ser de acrílico preto, com escrito branco;
- Placa de identificação do painel.

O sistema não deverá ser controlado por equipamentos eletrônicos tipo CLP.

### **Sistema de Mictórios sem Água**

O sistema de mictórios que não consome água utilizará selo de óleo vegetal e não terá no seu funcionamento qualquer descarte de parte ou peças de substituição pelo uso.

#### ***Especificações e Características Técnicas***

- Mictório sem descarga
- Confeccionado em porcelana branca
- Conexão: 50mm
- Ponto de conexão: 35 cm altura
- Fixação: horizontal na parede sem coluna
- Selo de funcionamento: em óleo vegetal
- Operação: sem água
- Descarte: declividade sem acionador

### **GARANTIAS E MANUTENÇÃO**

A garantia do sistema deverá ser de no mínimo 01 ano, estabelecido pelo fabricante, mantendo-se em todos os equipamentos, peças e partes, sem excluir ou titular qualquer item considerado como consumível. Juntamente com o certificado de garantia, o fabricante deverá apresentar compromisso de manutenção gratuita, pelo prazo de 01 ano do recebimento, correspondente a seguinte assistência:



- Exames periódicos da instalação, por técnicos habilitados;
- Ajustes e regulagens, caso necessários;
- Fornecimento de peças e mão de obra, caso necessário.

A partir do mês seguinte ao término do prazo de manutenção gratuita, a CONTRATANTE poderá fazer uso da prerrogativa que lhe faculta, qual seja, a de contratar os serviços de manutenção mensal remunerada com a firma executante das instalações, ou com outra legal e tecnicamente habilitada, sem prejuízo das garantias referidas.

### **3.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Serão apresentadas as descrições dos materiais e equipamentos a serem aplicados nas instalações, bem como referência de fabricantes e detalhamento de montagens e aplicações. Atentou-se ao cumprimento das Normas da ABNT, das Concessionárias e dos órgãos fiscalizadores do Distrito Federal.

As presentes especificações básicas foram elaboradas de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, tendo por objetivo estabelecer as características técnicas mínimas referentes ao projeto de instalações elétrica (tomadas de força, iluminação interna).

Normas atendidas:

ABNT:

- NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 5413: Iluminância de interiores.
- NBR 5419: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.
- NBR 14039: Instalações elétricas de alta tensão.
- NBR 5444: Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais.
- NBR 10.898: Sistema de iluminação de emergência.

Concessionária de energia local (Companhia Energética de Brasília – CEB):

- NTD - 6.05 Fornecimento de energia elétrica em tensão primária de distribuição – 13,8kV.
- NTD - 6.01 Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária.

### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO**

Será apresentado o detalhamento dos componentes e formas de instalação necessárias à alimentação dos pontos elétricos assinalados nas plantas do Projeto Executivo de Instalações Elétricas, contemplando quadros, cabos, disjuntores, barramentos, caixas de passagem, braçadeiras, buchas etc.

Os condutores deverão ser em fio antinflam, para os circuitos terminais, e cabos de dupla isolamento antinflamáveis para os alimentadores dos quadros de distribuição de fabricação Pirelli, Siemens, Furukawa ou equivalentes, nas seções estabelecidas em projeto, protegidos em tubulações de aço galvanizado, conforme detalhamento, por componente, ao longo deste Manual.

### **DESCRIÇÃO GERAL DAS INSTALAÇÕES**

A carga é predominantemente resistiva (iluminação e tomadas). Para cada ambiente é previsto aparelhos conforme apresentado no projeto. Tomadas específicas para a ligação de microcomputadores foram projetadas em cada recinto de trabalho.

Os quadros secundários de distribuição (QD's) que alimentam o andar localizam-se ao lado dos dois shafts que atravessam o prédio, um na ampliação e outro na área antiga do Ed. Anexo.

O Shaft da ampliação possui os seguintes quadros:

QDN: Quadro de distribuição de energia para tomadas de uso geral (220V)



QDAC: Quadro de distribuição de energia para tomadas de ar condicionado (220V)

QDEM: Quadro de distribuição de energia de emergência, para iluminação, servido por grupo gerador (220V)

QDNB: Quadro de distribuição de energia para tomadas de informática, servido por equipamento no-break predial (127V)

O Shaft da área antiga possui os seguintes quadros:

QDL: Quadro de distribuição de energia para tomadas de uso geral e de ar condicionado (220V)

QDL2: Quadro de distribuição de energia de emergência, para iluminação, servido por grupo gerador (220V)

QDI: Quadro de distribuição de energia para tomadas de informática, servido por equipamento no-break predial (127V)

Na instalação de alimentação do sistema de ar condicionado, a tensão de alimentação para as unidades condensadoras será 380 V + 10 % , -5 % , 60 Hz, trifásico, neutro e terra, nos locais de instalação estará disponível ainda, para comando e controle a tensão 220 V + 10 % , -5 % , 60 Hz, monofásico (fase + neutro + terra). Para os evaporadores, a tensão de alimentação será 220 V + 10 % , -5 % , 60 Hz, monofásico.

Os quadros elétricos devem ser desenvolvidos pela Contratada de modo a contemplar os equipamentos a serem instalados.

Todos os serviços serão executados em estrita concordância com as normas aplicáveis, utilizando ferramentas e métodos adequados, obedecendo às instalações dos projetos básico (anexo a esse roteiro) e executivo (a cargo da Contratada).

## **ESPECIFICAÇÕES DOS COMPONENTES**

### **Disjuntores de Proteção e Manobras**

Deverão ser construídos em caixa moldada em resina termoplástica injetada, composto por câmara de extinção de arco, bobina de disparo magnético, elemento bimetálico, terminal superior e inferior com bornes apropriados para conexão de cabos ou terminais, contato fixo e móvel confeccionados em prata tungstênio e mecanismo de disparo independente, que permite a abertura do disjuntor, mesmo com a alavanca travada na posição ligado.

Os disjuntores que compõem os painéis de distribuição deverão possuir as características relacionadas abaixo:

- f) Número de pólos: monofásicos ou trifásicos, conforme diagrama unifilar, indicado em projeto.
- g) Corrente Nominal: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto.
- h) Frequência: 50/60 Hz.
- i) Tensão Máxima de Emprego: 400 VCA.
- j) Manobras Elétricas: 10.000 operações.
- k) Manobras Mecânicas: 20.000 operações.
- l) Grau de proteção: IP 40.
- m) Fixação: Trilho DIN 35 mm.
- n) Temperatura Ambiente: -25° C a + 55 ° C.
- o) Terminais: conforme indicado em projeto.
- p) Capacidade de ruptura mínima de 5mA / 220V (para os disjuntores dos circuitos terminais) e 15mA / 380V, para disjuntores gerais.

No caso específico de circuitos de motores, devem ser empregados disjuntores apropriados à finalidade, com ação retardada, a fim de suportarem, sem desarme, a corrente de partida de primeira linha.

### **Cabos / Fios**

Os cabos para instalação subterrânea serão do tipo EPR ou XLPE, com isolamento à prova de umidade, classe de tensão 0,6 / 1kv, nas seções indicadas em plantas.



Os condutores dos circuitos terminais serão do tipo “cabinho flexível”, com isolamento de PVC para 70°C / 750V, nas seções indicadas em planta (seção mínima igual a 2,5mm<sup>2</sup>). Fabricantes: Pirelli, Siemens, Furukawa ou equivalentes.

Serão utilizados condutores nas seguintes cores:

Fase A - Preto  
Fase B - Branco  
Fase C - Vermelho  
Neutro - Azul  
Terra - Verde

As emendas, quando necessárias só poderão ser feitas no interior de caixas e serão estanhadas com solda específica e isoladas com fita isolante de boa qualidade.

Nota: Fio de retorno terá cor da fase correspondente.

### **Dutos para os Condutores**

a) Na distribuição dos circuitos terminais

Eletrodutos tubulares de aço galvanizado, nas dimensões indicadas em planta.

b) Na alimentação das tomadas para computadores

Leito em aço galvanizado, 150x50mm, instalado sobre o forro do pavimento inferior ao de instalação das tomadas.

### **Eletroduto de Aço Galvanizado**

Os eletrodutos metálicos serão rígidos, de aço carbono, com revestimento protetor, rosca cônica conforme NBR 6414 e com costura.

Os eletrodutos devem ser fornecidos com uma luva roscada em uma das extremidades. Para instalações embutidas em alvenaria, é permitido o emprego de eletrodutos com revestimento protetor à base de tinta (esmaltado).

Para instalações enterradas no solo ou aparentes, somente deverão ser empregados, eletrodutos com revestimento protetor à base de zinco, aplicado à quente (galvanizado).

Os acessórios do tipo luva e curva deverão obedecer às especificações da NBR 5598 e acompanham as mesmas características dos eletrodutos aos quais estiverem conectados.

As emendas entre os eletrodutos serão feitas por meio de luvas.

Arruelas e buchas serão exclusivamente metálicas, de ferro galvanizado ou de liga especial de Al, Cu, Zn e Mg, de fabricação Blinda Eletromecânica Ltda ou equivalente. Essas conexões, quando expostas ao tempo, serão de material cadmiado.

### **Leito em Aço Galvanizado, para Instalação sobre o Forro, 150x50mm**

Os leitos e seus acessórios, serão confeccionados em chapa de aço SAE 1008/1010, com espessura mínima de 1 mm, tratados por processo de galvanização à fogo de acordo com a Norma NBR 7008, com camada de revestimento de zinco de 18 micra.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas do duto.



Os dutos deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões dos dutos deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.

Os dutos terão dimensões 150x50mm.

### **Interruptores**

Serão do tipo tecla de 10A/250V, espelho plástico, instalado embutido na parede, nas dimensões compatíveis com as caixas em que forem instalados.

Deverão ser construídos conforme especificações da norma NBR 5267 e atender a todas as exigências das normas e documentos complementares relacionados.

Salvo indicação específica em contrário contida no projeto, serão montados em caixa de chapa estampada para instalação embutida.

Terão espelho de material com superfície lisa confeccionada em termoplástico, na cor branca.

Deverão ser modulares, permitindo modularidade e facilidade de instalação. Ref: Pial-Legrand mod. Pial-Plus, Prime mod. Modena, Duna ou equivalente.

### **Tomadas**

As tomadas comuns, monofásicas de parede serão instaladas embutidas em caixas estampadas, de 15A/250V serão todas polarizadas, do tipo universal, com Fase e Neutro, com acabamento semelhante ao dos interruptores. Fabricação: Pial-Plus, Prime modelo Modena, Duna ou equivalente.

Para ligação dos aparelhos de ar condicionado, tipo split, serão instaladas tomadas polarizadas, sendo cada uma acoplada a um disjuntor de 20A ou 25A, em caixa de sobrepor, tipo Ar-Lig de primeira linha.

Para ligação das tomadas de computadores (127V), nas estações de trabalho, serão instaladas régua de 4 tomadas 2P+T de 15A/250V para cada estação, embutida dentro da mesma. Da mesma forma serão instaladas as tomadas de uso geral (220V), sendo as tomadas 2P.

Para ligação das tomadas de computadores (127V) e de uso geral (220V) nas divisórias e paredes, serão instaladas tomadas embutidas em caixas estampadas, de 15A/250V, 2P+T, com Fase, Neutro e Terra, para computadores e de 15A/250V, 2P, com Fase e Neutro, para uso geral, todas com acabamento semelhante ao dos interruptores. Fabricação: Pial-Plus, Prime modelo Modena, Duna ou equivalente.

**Nota: A descida de rede de energia, assim como a de rede lógica, em estações de trabalho, que estejam posicionadas em ilha, se dará por tubo metálico a partir do forro.**

Para atender os blocos autônomos de iluminação de emergência serão instaladas tomadas altas polarizadas (2P + T), junto a essas luminárias, de modo a permitir facilmente a sua remoção, em caso de manutenção.

### **Caixas de Passagem**

#### ***Teto Interior***

As caixas de passagem no interior das edificações, no teto, serão metálicas, com tampas aparafusadas, nas dimensões anotadas nas plantas.





Nas áreas verdes interiores, para a passagem de condutores e abrigo dos componentes do sistema de iluminação, serão utilizadas caixa de alumínio fundido, à prova de umidade, nas dimensões e características indicadas em plantas.

As caixas para instalação tipo condutores serão de PVC, cor cinza, com tampas, para ligação de eletrodutos tubulares de PVC roscável, com diâmetro de 20 mm ( ). Utilizar condutores apropriados ao traçado dos eletrodutos (Exemplos E, LL, LR,C, T, X), de modo que a sua tampa esteja sempre voltada para o usuário, para facilitar a sua abertura. Fabricante: Mopa, Wetzell, Valemam, Moferco, Tigre, Tramontina ou equivalente.

**Nota: A descida de rede de energia, assim como a de rede lógica, em estações de trabalho que estejam posicionadas em ilha se dará por tubo metálico a partir do forro.**

### **Luminárias e Lâmpadas**

As luminárias e lâmpadas deverão atender aos modelos e fabricantes especificados em plantas, sendo admitida fabricação similar, desde que as características de similaridade sejam comprovadas através de ensaios, apresentação da curva fotométrica da luminária e que a qualidade e acabamento construtivo sejam os mesmos. Todo material técnico e laudos que comprovem a similaridade deverão ser encaminhados à Fiscalização que, após sua análise, poderá aceitar ou rejeitar o produto.

Todas as peças devem ser apropriadas para instalação no forro especificado. Não serão aceitas adaptações ou modificações do produto original para sua instalação no forro.

A pintura das luminárias deverá ser feita após desengorduramento das chapas, à base de epóxi com no mínimo duas demãos de base e duas de acabamento.

Quando houver aletas de alumínio anodizado, estas devem ser brilhantes.

Quando for especificada calha refletora de alumínio anodizado, esta deve ser brilhante.

Os reatores para lâmpadas fluorescentes deverão ser do tipo eletrônico, partida instantânea, com alto fator de potência  $FP > 92\%$  e THDI menor que 10 %.

Todas as luminárias instaladas sobre o forro serão ligadas por meio de conexão composta de prolongador e plugue monobloco macho fêmea.

Para a iluminação dos ambientes internos especificados nos projetos, serão utilizadas as luminárias embutidas especificadas a seguir:

- o) Luminária redonda embutida, moldura e corpo em alumínio, acabamento em pintura eletrostática branco, refletor em alumínio metalizado, visor em vidro temperado com centro jateado, para duas lâmpadas fluorescentes compactas DULUX D/E 26W 3000K, com reator duplo eletrônico, referência REVOLUX E-142.
- p) Luminária articulável redonda, embutida, moldura e corpo em alumínio, acabamento em pintura eletrostática branco, para lâmpada AR 70.
- q) Luminária de embutir, corpo e aletas planas em chapa de aço tratada pintadas na cor branca refletor em alumínio anodizado de alto brilho, para quatro lâmpadas fluorescentes tubulares de 16w, 61X61cm, compatível com a modulação do forro. Refletor retangular para lâmpada de vapor metálico, blindado, superfície refletiva em alumínio polido, com laterais em alumínio fundido, anéis de borracha vedante, corpo fechado com tratamento anticorrosivo e soquete E-40 reforçado, para ambientes externos (refletor indicado no projeto de paisagismo)



### **3.10 INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

O Sistema de Combate a Incêndio da edificação baseia-se no emprego de extintores, instalação de combate a incêndio por hidrantes e por chuveiros automáticos (sprinklers), sistema de alarme de incêndio por detecção de fumaça e por acionadores manuais, iluminação de emergência, proteção contra descargas atmosféricas e sinalização de emergência.

Na reforma do andar todos os detectores de fumaça e as luminárias de emergência deverão ser remanejados do forro atual (laje ou gesso acartonado) para o novo forro a ser instalado pela Contratada.

A rede de sprinkler, que atualmente atende apenas a ampliação do Ed. Anexo, deverá ser ampliada de modo a atender toda a área do primeiro andar, por meio da instalação de uma nova subrede em aço galvanizado e bicos de sprinkler na área antiga do edifício.

Os bicos de sprinkler existentes na ampliação do edifício deverão ser remanejados do atual forro em gesso acartonado para o novo forro a ser instalado pela Contratada.

Para o projeto, fabricação, montagem e ensaios dos equipamentos, bem como em toda a terminologia adotada, deverão ser seguidas as prescrições das publicações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, descritas abaixo.

Em conjunto, todo o projeto deverá estar em conformidade com as normas e decretos do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, descritos abaixo:

- Decreto n° 21.361, de 20 de julho de 2000: RSIP – Regulamento de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Distrito Federal;
- NT n° 001/2002-CBMDF: Exigências de Sistemas de Proteção Contra Incêndio e Pânico das Edificações do Distrito Federal;
- NT n° 002/2000-CBMDF: Classificação das Edificações de Acordo com os Riscos;
- NT n° 003/2000-CBMDF: Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio;
- NT n° 004/2000-CBMDF: Sistema de Proteção por Hidrantes.

Todas as referências a marcas comerciais contidas neste documento destinam-se a complementar a especificação. Serão aceitos no fornecimento outros produtos equivalentes, a critério do TCDF.

As características descritas a seguir buscam apresentar condições básicas para um perfeito fornecimento, cabendo à proponente sua avaliação, adaptação e complementação de forma a garantir o atendimento às normas, às exigências de segurança e à eficiência operacional dos equipamentos.

Deverão ser comunicados casos de erros e/ou omissões relevantes nesta Especificação Técnica, solicitando instruções antes de iniciar a fabricação.

Todos os materiais empregados na fabricação dos equipamentos deverão ser novos e de qualidade, composição e propriedade adequados aos propósitos a que se destinam e de acordo com os melhores princípios técnicos e práticas usuais de fabricação, obedecendo às últimas especificações das normas ABNT onde são aplicáveis, ou outras equivalentes, aprovadas e reconhecidas internacionalmente. Sempre será dada preferência pelas normas ABNT.

Os materiais e equipamentos terão garantia mínima de doze meses, com manutenção preventiva e corretiva por igual período, a partir do C.A.I. (Certificado de Aceitação das Instalações).

### **ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

As luminárias de emergência existentes serão remanejadas e fixadas no novo forro do primeiro andar, de forma a atender o novo lay-out do pavimento. Este Memorial descritivo / justificativo traz como referência a norma da ABNT: NBR 10.898 / 1990, atentando-se para a seguinte seqüência de desenvolvimento.



Especificação dos aparelhos, no caso de substituição:

- Sistema (bloco) autônomo de iluminação de emergência, com dispositivo antiofusante para operação permanente, com lâmpada fluorescente.
- Fluxo luminoso mínimo de 120 lumens.
- tensão nominal de 220V, 60Hz, em estado de vigília, para recarga da bateria de alimentação do sistema.
- fonte auxiliar provida por bateria de níquel-cádmio, quando em operação.
- grau de proteção mínimo IP 21.
- autonomia mínima de 2h.
- material plástico auto-extinguível.
- proteção elétrica dos circuitos internos através de fusível.
- sinalização de operação por meio de lâmpada / LED piloto (indicação de recarga).
- dispositivo antiofusante, com difusor em policarbonato e refletor.
- nível de iluminamento mínimo em relação ao plano do piso: 3 lux.
- tempo de comutação do sistema, no caso de falta de energia;  $\leq 5$  segundos.

O bloco deverá ter um interruptor incorporado, de acesso externo, para permitir desligamento em caso de manutenção. A ligação do bloco à rede elétrica (plug 2P + T) deverá ser feita através de 3 condutores (fase, neutro e terra) a partir de circuito terminal de iluminação mais próximo, mostrado em planta.

Referências:

Sistema (bloco) autônomo de iluminação de emergência, com fluxo luminoso de 150 lumens e autonomia de 3 horas, com lâmpada fluorescente de 6W, referência 615 42, de fabricação Pial-Legrand, ou da Siemens ou equivalente.

## **ALARME E DETECÇÃO DE FUMAÇA**

A detecção se realiza através de detectores de fumaça do tipo ótico e detetores térmicos, ligados a uma Central de Detecção Classe A. Os detectores de fumaça óticos serão utilizados nos ambientes de escritório, circulações e diversos. Os térmicos estão instalados na lanchonete e na copa.

A proposta consiste basicamente no remanejamento dos pontos de detecção individualmente identificáveis, instalados no forro existente, para a nova posição no forro a ser instalado pela Contratada.

### **Composição do Sistema**

#### ***Detectores de Fumaça***

São dispositivos responsáveis pela detecção de fumaça nos ambientes de copa. São de fabricação General Eletric (GE), modelo KL735A, conforme existentes no Ed. Anexo do TCDF.

#### ***Detectores De Temperatura***

São dispositivos com função específica de detectar aumento de temperatura acima do normal, nos ambientes de copa. São de fabricação General Eletric (GE), modelo KL731A, conforme existentes no Ed. Anexo do TCDF.

#### ***Acionadores Manuais***

São dispositivos que permitem o seu acionamento manual por qualquer pessoa que tenha acesso aos mesmos e que, diante de uma situação anormal, principio de incêndio, por exemplo, queira comunicar este fato a Central de Detecção e Alarmes, para que a mesma tome, de imediato, as providencias cabíveis. São estrategicamente instalados em locais de fácil acesso e de saliente visualização.

#### ***Avisadores Sonoros/Visuais***



São dispositivos responsáveis pelo alarme sonoro/visual, proveniente de comando da Central, para em caso de emergência e/ou princípio de incêndio, em um determinado local, informar as pessoas para tomarem as providências correspondentes e/ou abandonarem o mesmo, o mais depressa possível. São controlados pela Central de fabricação General Electric (GE) modelo KSA705, existente no Ed. Anexo do TCDF.

### **COMBATE A INCÊNDIO POR SPRINKLERS**

O atual sistema de combate a incêndio por sprinklers atende apenas 1/3 do primeiro pavimento, área construída a 5 anos, como ampliação do edifício original. O projeto de reforma do primeiro andar prevê a ampliação da rede de sprinklers para atendimento de todo o pavimento, mediante a elaboração de projeto executivo, execução de nova tubulação e bicos de sprinklers, além de remanejamento dos bicos existentes para o novo forro.

A tubulação a ser utilizada no sistema de sprinklers será em ferro galvanizado sem costura DIN2440 e conexões de ferro galvanizado classe 150 TUPY para diâmetro até Ø50mm, e em aço carbono Schedule 40 pontas lisas para solda com conexões aço carbono ponta biselada para solda para diâmetros acima de Ø 50mm, segundo ANSI B 36.10.

Para as ligações desmontáveis com diâmetros de 4" (100mm) serão utilizados flanges de aço carbono forjado ASTM A-105, tipo sobreposto, face plana, conforme ANSI-B-16-5. Para os demais diâmetros será utilizada união de aço galvanizado, classe 150 lbs, referência TUPY.

### **Montagem, Teste e Pintura**

A ligação entre os tubos até Ø 50 se fará por meio de rosca (BSP) e para tubos acima de Ø 50 se fará por meio de solda elétrica. Para a montagem as extremidades deverão estar limpas e livres de rebarbas. Se necessário, será utilizado jato de ar comprimido para limpeza. Para garantir a vedação, toda ligação roscada será executada com veda-juntas tipo Teflon, não sendo admitido qualquer outro material. O tipo de roscas dos elementos deverá ser sempre de mesma especificação, ainda que a intercambialidade seja possível. Todo componente de tubulação roscada, quando exposto provisoriamente, será adequadamente protegido. As roscas externas deverão ficar totalmente embutidas nas internas.

Para a execução da montagem as faces dos flanges deverão estar limpas, perfeitas, livre de arranhões, marcas ou quaisquer outros defeitos e perpendiculares ao eixo do tubo. Os flanges serão soldados interna e externamente à tubulação, de tal sorte que a extremidade do tubo fique afastada da face do flange de uma distância igual à parede do tubo mais 3 mm.

Não será permitido o acoplamento de flanges cuja face tenha ressalto com flanges de face plana. Os furos dos parafusos deverão ficar alinhados independentes de qualquer esforço. O aperto dos parafusos será executado gradativamente e numa seqüência tal que sejam apertados aqueles diametralmente opostos. Não será permitido aperto excessivo na tentativa de eliminar vazamentos. Em hipótese alguma será permitido inserir qualquer material entre os flanges que não seja a junta especificada.

A tubulação será testada hidrosticamente com um valor de pressão igual ao de projeto, acrescido de 50%. Caso seja detectado qualquer vazamento, o mesmo será corrigido e a tubulação novamente testada. Após o teste e aprovação, a tubulação será preparada para pintura, sendo a mesma composta por "primer" para proteção contra corrosão e por posterior aplicação de tinta vermelha, adequada à identificação do sistema de incêndio.

### **Juntas para Flanges**

Papelão hidráulico, conforme ANSI B-16.21 ou ABNT EB-212, espessura de 1,6 mm.

### **Sprinklers**

Serão do tipo pendente, fabricado em bronze, extremidade roscada (BSP), temperatura de ruptura do elemento termo-sensível a 68°C, com canopla nas áreas de forro e sem



canopla nas demais áreas, referência RESMAT.

A instalação dos sprinklers deverá garantir perfeita vedação e a sua montagem deverá obedecer às especificações e detalhes constantes em projeto.

Os sprinklers deverão ser submetidos à teste hidrostático conforme o resto da tubulação para se verificar vazamentos.

### **3.11 INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO**

O sistema de ar condicionado previsto para o pavimento objeto da obra será do tipo Air-Split. Todo o equipamento existente (unidades evaporadoras e unidades condensadoras) será reutilizado cabendo a CONTRATADA a desmontagem, embalagem, armazenamento em local seguro e reinstalação conforme o projeto de ar condicionado fornecido. A drenagem das unidades evaporadoras será feito a partir da tubulação existente para este fim, instaladas junto aos pilares na fachada.

Para reinstalação dos aparelhos deverão ser seguidas as seguintes diretrizes:

- Os evaporadores deverão ser presos no teto, por meio de tirantes com paraboat.
- Os compressores serão fixados por suportes metálicos parafusados nas esquadrias dos sanitários do edifício.
- As linhas frigorígenas serão construídas em tubos de cobre, preferencialmente rígidos, sendo aceitos tubos flexíveis para pequenos trechos em casos excepcionais nas dimensões tecnicamente recomendados pelo fabricante. Toda linha frigorígena deverá ser revestida em borracha esponjosa na cor preta e recoberta com fita do mesmo padrão existente no TCDF entre o evaporador e o condensador.
- As interligações elétricas necessárias serão feitas em cabos flexíveis na base de um circuito para cada aparelho, seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante.
- Toda a drenagem dos aparelhos deverá ser interligada com as colunas de drenagem existentes.

### **3.12 CABEAMENTO ESTRUTURADO – INFRAESTRUTURA PARA REDE DE VOZ/DADOS**

As especificações foram elaboradas de acordo com as Normas próprias para instalações referentes ao projeto de cabeamento estruturado, contemplando:

TIA / EIA 568 B.1 – Commercial Building Telecommunications Wiring.

- TIA / EIA 568 B.2 – Commercial Building Telecommunications Wiring.
- TIA / EIA 568 B.3 – Commercial Building Telecommunications Wiring.
- TIA / EIA 569 A – Commercial Building Standards for the Telecommunications Pathways and Spaces.
- TIA / EIA 606 – Administration Standards for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings.
- Concessionária de telefonia local: Telebrasil
- Práticas Telebrasil: 235- 510-616 DF e 35- 510-617 DF

### **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DO SISTEMA DE DADOS E VOZ**

O sistema será composto de toda infra-estrutura necessária para a conexão das tomadas de dados.

A partir do Armário de Telecomunicações (DG) até as tomadas RJ-45 serão conduzidos leitos em aço galvanizado 150x50mm e eletrodutos de aço galvanizado, nas dimensões definidas em planta.

Os caminhos por onde será instalada a infra-estrutura será mostrado nas plantas em



anexo.

### **Subsistema Estação de Trabalho:**

Para este projeto, o ponto de usuário é formado por uma tomada de dados, uma tomada de voz e duas tomadas elétricas estabilizadas.

### **Eletroduto De Aço Galvanizado**

Os eletrodutos metálicos serão rígidos, de aço carbono, com revestimento protetor, rosca cônica conforme NBR 6414 e com costura.

Os eletrodutos devem ser fornecidos com uma luva roscada em uma das extremidades. Para instalações embutidas em alvenaria, é permitido o emprego de eletrodutos com revestimento protetor à base de tinta (esmaltado).

Para instalações enterradas no solo ou aparentes, somente deverão ser empregados, eletrodutos com revestimento protetor à base de zinco, aplicado à quente (galvanizado).

Os acessórios do tipo luva e curva deverão obedecer às especificações da NBR 5598 e acompanham as mesmas características dos eletrodutos aos quais estiverem conectados.

As emendas entre os eletrodutos serão feitas por meio de luvas. Arruelas e buchas serão exclusivamente metálicas, de ferro galvanizado ou de liga especial de Al, Cu, Zn e Mg, de fabricação Blinda Eletromecânica Ltda ou equivalente. Essas conexões, quando expostas ao tempo, serão de material cadmiado.

Referência: Mopa, Mega, Marvitec, Sisa, Dutotec, ou equivalente

### **Leito em Aço Galvanizado, para Instalação Sobre o Forro, 150x50mm**

Os leitos e seus acessórios, serão confeccionados em chapa de aço SAE 1008/1010, com espessura mínima de 1 mm, tratados por processo de galvanização à fogo de acordo com a Norma NBR 7008, com camada de revestimento de zinco de 18 micra.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas do duto.

Os dutos deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões dos dutos deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

Os dutos terão dimensões 150x50mm.

Referência: Mopa, Mega, Marvitec, Sisa, Dutotec, ou equivalente

### **Caixas para Tomadas**

Para ligação das tomadas RJ-45, nas paredes, serão instaladas caixas de alumínio, referência Wetzel, Forjasul ou equivalente, de 4x4" ou 4x2", conforme definição das plantas do projeto de infraestrutura do cabeamento estruturado.

Para ligação das tomadas RJ-45, nas estações de trabalho, serão instaladas caixas de alumínio, referência Wetzel, Forjasul ou equivalente, de 4x4" ou 4x2", dependendo do número de estações unidas, embutidas na estrutura de cada estação.



Para ligação das tomadas RJ-45 nas divisórias e paredes, serão instaladas tomadas embutidas em caixas de alumínio, referência Wetzel, Forjasul ou equivalente, de 4x4" ou 4x2", conforme definição das plantas do projeto de infraestrutura do cabeamento estruturado. Todos os espelhos terão acabamento semelhante ao dos interruptores e tomadas elétricas.

**Nota: A descida de rede de energia, assim como a de rede lógica, em estações de trabalho, que estejam posicionadas em ilha, se dará por tubo metálico a partir do forro.**

### **3.13 SEGURANÇA E VIGILÂNCIA – INFRA-ESTRUTURA**

O sistema de segurança é composto de circuito fechado de TV

Caberá à Contratada a instalação da infra-estrutura do sistema, composta de eletrocalhas de aço galvanizado sobre o forro.

#### **ELETROCALHA EM AÇO GALVANIZADO, PARA INSTALAÇÃO SOBRE O FORRO, 100x50mm**

As eletrocalhas e seus acessórios, serão confeccionadas em chapa de aço SAE 1008/1010, com espessura mínima de 1 mm, tratados por processo de galvanização à fogo de acordo com a Norma NBR 7008, com camada de revestimento de zinco de 18 micra.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas do duto.

Os dutos deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões dos dutos deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre a conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.

Os dutos terão dimensões 100x50mm.

Referência: Mopa, Mega, Marvitec, Sisa, Dutotec, ou equivalente

### **3.14 – ACABAMENTOS**

#### **3.14.1 - PISO**

##### **Regularização de Base para Piso**

A regularização do piso para receber granito deverá ser feita com argamassa pronta industrializada ou com massa de cimento e areia média lavada, com espessura mínima de 3 cm, devendo ser regularizado com desempenadeira de madeira ou de plástico.

##### **Granito em Placas 45x45cm, Cor Branco Itaúnas, esp 1,5 cm**

Piso em placas 45X45cm, de granito cor BRANCO ITAÚNAS, acabamento polido, espessura 1,5cm, conforme projeto de paginação de piso.

Obter uma superfície desempenada e bem nivelada.

Deverão apresentar forma, cor e textura regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas, com juntas secas. Deverão ser serradas e acabadas sempre na mesma direção. Prever assentamento através de argamassa colante industrializada, adequada para granito.



Estão inclusos o fornecimento e assentamento de placas de granito, bem como argamassa colante industrial, rejuntas, juntas e tudo que for necessário para o perfeito assentamento. Amostras deverão ser previamente submetidas à aprovação da Fiscalização.

#### **Soleira de Granito, ESP 2 cm**

O CONTRATADO deverá fornecer e instalar soleira de granito preto São Gabriel polido, ajustado para a largura do portal ou parede laterais que venha emoldurar.

O CONTRATADO deverá evitar emendas na soleira, mas quando inevitáveis a fiscalização deverá ser previamente consultada.

### **3.14.2- PAREDES**

#### **Chapisco, Reboco e Emboço**

Execução de chapisco, reboco e emboço nas paredes de blocos cerâmicos que serão executadas.

Para aplicação dos revestimentos as paredes devem ser preparadas: limpar a alvenaria com vassoura, cortar eventuais saliências da argamassa das juntas e umedecer adequadamente a superfície.

Toda alvenaria deverá ser chapiscada com argamassa de cimento e areia grossa peneirada no traço 1:3. A superfície deverá ser convenientemente limpa antes de ser chapiscada.

O reboco será executado com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:6, espessura máxima de 20mm. Para áreas externas deverá ser utilizada argamassa de cimento ou argamassa pronta com impermeabilizante.

O emboço será executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:5, espessura máxima de 20mm. Utilizar guias de sarrafeamento espaçada com o mínimo de 2 metros. As arestas devem ser chanfradas ou protegidas por cantoneiras. A superfície não deverá ser desempenada para facilitar a aderência das peças de cerâmica.

#### **Cerâmicas e Pastilhas**

Serão fornecidas e instaladas pelo CONTRATADO e seu assentamento obedecerá às especificações do fabricante.

Os revestimentos deverão estar em conformidade com as especificações de projeto e serão submetidos à aprovação da fiscalização para que possam ser instalados.

As paredes especificadas em projeto terão revestimento cerâmico 10x10 na cor branca, ref.: Eliane arquitetural ou similar com rejunte branco 5mm. No trecho superior haverá pastilha de vidro preta 2x2cm com rejunte para pastilha de vidro na cor preta. No encontro da pastilha com a cerâmica será aplicado friso de granito preto São Gabriel 2x2cm ficando 1cm para fora da face do revestimento cerâmico das paredes (ver detalhamento de arquitetura).

#### **Pintura**

Todas as normas de preparo da superfície e aplicação do fabricante deverão ser cuidadosamente seguidas, sendo proibida qualquer ação em desacordo ou não aconselhada pelo mesmo.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser secas lixadas e estar livre de pó e impurezas e aplicado sempre um fino selador.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser minuciosamente limpas, retocadas e





preparadas para o tipo de tinta a ser recebido.

Todas as ferragens deverão ser removidas ou protegidas com papel colante antes dos serviços de pintura.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, quando concluída, uniformidade de textura, tonalidade e brilho.

Não serão recebidas pela fiscalização superfícies que contenham salpicos, manchas e bolhas.

### ***Massa Acrílica***

Todas as paredes em alvenaria serão preparadas com massa acrílica, antes da pintura.

### ***Pintura Acrílica, Duas Demãos***

As paredes internas de alvenaria, paredes e forro de gesso acartonado indicados no projeto de arquitetura, receberão massa acrílica e posterior tinta acrílica na cor branco neve fosco, Ref: Suvinil ou equivalente.

### **Rodapé de Granito, Esp 2 cm**

O CONTRATADO deverá fornecer e instalar rodapé de granito branco Itaúnas polido ou preto São Gabriel, altura de 10cm (ou 20cm nos locais especificados em projeto), com acabamento, da mesma jazida que o granito utilizado no piso, sendo instalados nos locais onde o piso encontra com parede de alvenaria ou gesso acartonado, ou conforme projeto de mapa de paredes específico. O rodapé será semi-embutido, tanto em paredes de alvenaria quanto em gesso acartonado, com encontros a meia esquadria. O rejunte entre as peças deverá, preferencialmente, acompanhar o rejunte do piso. O rodapé será em granito preto, h=20cm nos banheiros, vestiários e copa e granito branco Itaúnas, h=10cm nas demais paredes de alvenaria, faces internas dos pilares das fachadas e paredes de gesso acartonado.

## **3.15 TETO**

### **3.15.1 FUNDO PREPARADOR PARA GESSO E PINTURA ACRÍLICA BRANCO NEVE FOSCA**

Todo forro de gesso acartonado indicado no projeto de arquitetura, receberá massa acrílica, fundo para gesso e posterior tinta acrílica na cor branco neve fosco, Ref: Suvinil ou equivalente.

Todas as normas de preparo da superfície e aplicação do fabricante deverão ser cuidadosamente seguidas, sendo proibida qualquer ação em desacordo ou não aconselhada pelo mesmo.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser secas lixadas e estar livre de pó e impurezas e aplicado sempre um fino selador.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser minuciosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de tinta a ser recebido.

Todas as ferragens deverão ser removidas ou protegidas com papel colante antes dos serviços de pintura.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, quando concluída, uniformidade de textura, tonalidade e brilho.

Não serão recebidas pela fiscalização superfícies que contenham salpicos, manchas



e bolhas.

### **3.16 - ESQUADRIAS**

#### **3.16.1 - ESQUADRIAS DE VIDRO**

As esquadrias deverão ser fornecidas e instaladas em estrita conformidade com os projetos.

Os vidros não poderão apresentar ondulações, manchas, bolhas, riscos, incrustações ou lascas. Sua superfície deverá ser regular e de cor uniforme.

As portas dos boxes sanitários serão em vidro opaco temperado 8mm do tipo SATIM DECOR ou similar com acabamento no padrão jateado liso, 100% de opacidade, e acabamento perfeitamente liso, não sendo aceito jateamento químico. Todas as partes metálicas, guarnições e fecho terão acabamento cromado.

As portas especificadas em projeto como de vidro de correr, serão fornecidas pelo mesmo fabricante que os das divisórias modulares .

#### **3.16.2 - ESQUADRIAS DE MADEIRA**

São consideradas esquadrias de madeira as portas em paredes de alvenaria.

As portas de divisórias e paredes de gesso acartonado serão aquelas previstas pelo fabricante da divisória modular.

Deverão ser apresentados protótipos ou amostras de perfis, e peças para cada tipo de esquadria, que deverão ter aprovação prévia da fiscalização.

Quando da fixação definitiva, as esquadrias deverão estar perfeitamente niveladas e em perfeito funcionamento.

As ferragens das esquadrias serão colocadas após os serviços de argamassa e revestimento ou protegidas até que se conclua a obra.

Todas as portas deverão ser fornecidas com duas chaves e identificadas convenientemente através de identificadores plásticos apropriados, contendo numeração e nome das salas e dos compartimentos.

Todas as faces das portas receberão laminado decorativo na cor cinza claro, referência fórmica cinza platina.

### **3.17 - BANCADAS E DIVISÓRIAS DE GRANITO**

#### **3.17.1 – BANCADAS DE GRANITO**

Nos sanitários serão fornecidas e instaladas bancadas retas de granito preto são gabriel com 20 mm de espessura e com rodabancas em todo o encontro com alvenarias ou divisórias, conforme detalhamento em projeto.

Na copa serão fornecidas e instaladas bancadas retas de granito preto são gabriel com 20 mm de espessura, com guarnição/resalto de 1 cm em peça de 3 x 2 cm colados no perímetro externo das bancadas, com rodabancas em todo o encontro das alvenarias, cubas inox e acessórios conforme indicações dos desenhos dos mapas de áreas molhadas.

Todas as bancadas em granito serão embutidas pelo menos 20 mm nas paredes.

#### **3.17.2 - DIVISÓRIA DE GRANITO**

Serão fornecidas e instaladas nos sanitários divisórias em granito preto São Gabriel,



conforme indicadas no projeto de arquitetura, com espessura de 20 mm polido em todas as faces e arestas visíveis.

A fixação das divisórias será através de engaste nas alvenarias e no piso e complementada através da instalação de pelo menos um par de ferragens cromadas entre cada encontro das peças de granito.

### **3.18 - LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**

A Contratada deverá fornecer e instalar cubas de apoio com mesa, referência DECA, modelo L-73 link ou equivalente nas marcas CELITE ou INCEPA.

Todos os ambientes servidos por água fria serão dotados de um ou mais registro de gaveta Ref. 1509-C40, fab. DECA ou equivalente, para eventual manutenção.

Para ligação de lavatórios, a CONTRATADA deverá utilizar ligação metálica flexível cromado 0,30 m, Ref. ref: 4606 C, fab. DECA ou equivalente.

A contratada deverá fornecer e instalar torneiras, referência DECA, modelo 1197 – C link ou equivalente nas marcas DOCOL ou BLACK & DECKER nas copas e Torneira automática para os lavatorios ref.: decamatic ou equivalente.

As válvulas de escoamento deverão ser das marcas DECA, DOCOL ou BLACK & DECKER.

A contratada deverá fornecer e instalar cubas para pia em aço inox, com adesivo anti-ruído, nas marcas STRAKE, FRANKE ou TRAMONTINA.

Acima das bancadas dos sanitários será instalado espelho de 5 mm, ANTI-OXIDANTE, na largura da bancada, colado com silicone estrutural específico para este sobre a cerâmica e junto ao rodabancada. Nos sanitários para portadores de necessidades especiais o espelho terá inclinação negativa, conforme a norma e detalhe de arquitetura.

O caixilhos de ralos serão metálicos cromados, tampa com dispositivo de chaveamento.

Será utilizado exaustor de parede nos sanitários de Portadores de Necessidades Especiais – PNE e no sanitário da clínica de ginecologia, acabamento em PVC branco, vazão de 170m<sup>3</sup>/h, Ref.: Vesper D12.

### **3.19 - DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA**

São incluídas além de limpeza de louças, aparelhos de iluminação, vidros, materiais cerâmicos, pisos, paredes, metais, ferragens, a retirada de entulhos, detritos e obras provisórias.

Todos os pisos deverão estar limpos e quando necessário encerados por ocasião da entrega da obra.

A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com materiais cerâmicos deverão ser feitas com água e sabão ou com emprego de outros materiais recomendados pelos fabricantes.

Os metais dos aparelhos sanitários deverão, se sujos de tinta, ser limpos com removedor próprio de tintas.

Os metais sanitários, após limpos das tintas, ou mesmo os não sujos de tintas deverão ser esfregados com pano grosso e seco até a recuperação do seu brilho natural.

Não é permitido o uso de palha de aço ou qualquer solução ácida na limpeza dos



aparelhos sanitários.

Os aparelhos sanitários deverão ser limpos unicamente com água e sabão.

Deverão, de modo algum, ser lançados no esgoto do próprio aparelho sanitário, os restos provenientes de sua limpeza.

A limpeza das manchas e respingos de tinta deverá ser feita com removedor apropriado e palha de aço fina sem causar danos ao vidro.

### **Entrega da Obra**

Na conclusão parcial ou final da obra a CONTRATADA com a devida autorização da CONTRATANTE, deverá remover do local todo o equipamento utilizado e o material excedente, entulhos e as construções provisórias de qualquer espécie, entregando o local e as áreas contíguas em boas condições de limpeza e uso imediato.

Para a entrega da obra a área deverá estar livre de qualquer entulho e limpeza. Todos os gramados, calçadas, asfalto, meio-fio e instalações deverão ser recuperados após o término dos serviços.

A água, a luz e esgoto deverão estar ligadas à rede geral.

Todas as instalações deverão ser testadas pela CONTRATADA, perante a FISCALIZAÇÃO, com aparelhagem própria fornecida pela primeira, na eventualidade da ausência de água, luz ou esgoto, caberá à CONTRATADA providenciar, no momento oportuno, os meios e aparelhagens necessárias a sua realização.

A CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO deverão, juntamente, fazer uma vistoria geral observando:

- a) todas as partes aparentes que constituem o acabamento final da obra.
- b) as instalações, fazendo provas de isolamento e queda de tensão dos circuitos, segundo a NB-3, a existência de possíveis vazamentos, a colocação de aparelhos em si e as instalações mecânicas existentes.

A CONTRATADA, nos termos do artigo 1245 do Código Civil responderá por 5 (cinco) anos, a partir do recebimento da obra por sua solidez e segurança.

Até 1 (um) ano após a conclusão dos serviços, a contar do recebimento definitivo da obra, a CONTRATADA, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE, responderá pelos reparos que se venham a fazer necessários, em decorrência da execução imperfeita dos serviços.

A responsabilidade de que tentam os dois sub-itens anteriores não se transferirá a terceiros, sendo única e exclusivamente da CONTRATADA.

### **4 - LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:**

Edifício Anexo do TCDF - Eixo Monumental Norte, Praça Municipal, Lote 4, Brasília-DF.

### **5 – DO PRAZO DE VIGÊNCIA/EXECUÇÃO DO CONTRATO:**

O prazo de vigência do contrato deverá ser de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da celebração do ajuste, enquanto o prazo de execução dos serviços será de 60 (sessenta) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

O início dos trabalhos deverá ocorrer no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, contados a partir do recebimento da respectiva Ordem de Serviço.



## **6 - DAS RESPONSABILIDADES:**

### **6.1 - DA FISCALIZAÇÃO**

Sem prejuízo de plena responsabilidade da contratada perante o Tribunal de Contas do Distrito Federal ou a terceiros, os serviços estarão sujeitos a mais ampla e irrestrita fiscalização, a qualquer hora, em toda a área abrangida pelos serviços;

A fiscalização do TCDF solucionará todos os impasses quanto à substituição de materiais, no todo ou em partes, ficando a seu cargo os critérios para tal.

Solicitar a imediata retirada do local dos serviços de qualquer funcionário da CONTRATADA que não corresponda técnica ou disciplinarmente às exigências. Tal fato não deverá implicar em modificações de prazo ou de condições contratuais.

Exigir o cumprimento de todos os itens deste Roteiro Técnico de especificações.

Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado e estipular o prazo para a sua retirada;

Os materiais empregados nos serviços deverão ser produtos de marca conhecida e consagrada no mercado por sua qualidade;

Deverá ser apresentada à fiscalização amostra de todo material e/ou equipamento a ser empregado no serviço, objeto deste Roteiro Técnico, antes de sua utilização, reservando-se à fiscalização o direito de solicitar a substituição daqueles que não estejam em conformidade com o padrão existente no Edifício;

Caberá à fiscalização dirimir as divergências de desenhos (projetos) e especificações porventura existentes, bem como aprovar previamente, orçamento para substituição ou inclusão de materiais e serviços.

**Nota:** a presença da fiscalização do TCDF não diminuirá a responsabilidade da CONTRATADA.

### **6.2 - DA CONTRATADA**

Solucionar todos os problemas previstos neste Roteiro Técnico de especificações, mesmo que para isso, outra solução não proposta neste Roteiro tenha que ser apresentada para aprovação, sem ônus para o TCDF.

Responsabilizar-se por todo e qualquer prejuízo causado por sua culpa durante a execução dos serviços, assumindo os ônus decorrentes.

Em se tratando de prédio ocupado, a Contratada deverá realizar os serviços que interfiram nas atividades do órgão, preferencialmente fora do horário de expediente.

Providenciar **Livro próprio** para o acompanhamento dos serviços por parte da Fiscalização do TCDF;

Providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica -A.R.T.- dos serviços no CREA/DF, e encaminhar cópia à Fiscalização do TCDF, antes do início dos serviços;

A firma contratada facilitará o acesso da Fiscalização a todas as dependências da obra. Antes de iniciar qualquer etapa do serviço, a contratada deverá solicitar anuência expressa da Fiscalização do TCDF;

Promover diligências junto aos órgãos do GDF para obtenção de documentos que se fizerem necessários à consecução dos serviços, competindo inclusive o pagamento das respectivas taxas correspondentes.



## **7 - GARANTIA / RECEBIMENTO:**

O prazo de garantia dos serviços, objeto deste Roteiro Técnico, é de 01 (um) ano, contado do **Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços**, sem prejuízo das garantias contidas no Código Civil e legislação complementar. O prazo para expedição do **Termo de Recebimento Provisório** será contado a partir do encaminhamento da última fatura.

O recebimento dos serviços obedecerá ao estipulado no art. 73, da Lei 8.666/93.

O TCDF só aceitará os serviços que estiverem de acordo com estas especificações técnicas, normas da **ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)**, e dos fabricantes dos materiais. Caberá à CONTRATADA todo ônus decorrente da rejeição, incluindo prazo e despesas.

Deverá ser encaminhado ao TCDF, a nota fiscal dos materiais fornecidos pela Contratada, para efeito de incorporação ao patrimônio do TCDF, quando couber.

## **8 - SEGURANÇA DO TRABALHO:**

Caberá à CONTRATADA zelar pela proteção dos empregados e de terceiros, durante a execução das obras.

A Contratada deverá seguir as recomendações expressas na Lei nº 6.514 de 22/12/77 e Normas Regulamentadoras (NRs) relativas à Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, aprovadas pela **Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, em especial as NRs (NR-4, NR-7 e NR-18)** que entraram em vigor em julho de 1995, bem como suas alterações ou novas normas que digam respeito à Segurança do Trabalho, inerentes ao serviço em questão.

## **9 - DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DEFINITIVO**

O Cronograma Físico-Financeiro definitivo será entregue pela contratada à fiscalização, para aprovação, 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato.

Os pagamentos serão realizados conforme o cronograma físico-financeiro desde que as etapas estejam sendo executadas em conformidade com o mesmo.

## **10 - DISPOSIÇÕES FINAIS:**

Quaisquer informações para dirimir dúvidas ou questões a respeito desta licitação poderão ser obtidas diretamente na Seção de Licitação / Contrato - TCDF por meio do telefone (61) 3314-2202 em horário comercial.

Quaisquer dúvidas de ordem técnica, quanto aos projetos, desenhos e especificações, poderão ser esclarecidas junto à Comissão de Obras, situada no 4º andar do Edifício Anexo do TCDF, na Praça do Buriti, Brasília, DF, telefone (61) 3314-2140.

Este roteiro técnico destina-se a estabelecer normas e procedimentos mínimos, indispensáveis à execução dos serviços.

O roteiro técnico também prevê a obediência às normas técnicas da ABNT, normas dos fabricantes dos materiais e equipamentos.



**CONCORRÊNCIA Nº 02/2009**  
**ANEXO II - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TDCF								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT (R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>6.600,00</b>
<b>3.1.1</b>	<b>PROJETOS EXECUTIVOS</b>								
	Projeto executivo de instalações de combate a incêndio por sprinklers		1,00	0,00	0,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	<b>3.500,00</b>
	Projeto executivo de instalações de esgoto a vácuo	vb	1,00	0,00	0,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	<b>2.000,00</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Barracão da Obra</b>					0,00			
	Barracão em container metálico	mês	2,00	550,00	1.100,00	0,00	0,00	550,00	<b>1.100,00</b>
<b>3.2</b>	<b>SERVIÇOS GERAIS</b>								<b>37.594,00</b>
<b>3.2.1</b>	<b>Administração da Obra</b>					0,00			
	<b>Pessoal de Administração e Gerência</b>					0,00			
	Engenheiro junior (2h/dia 26d/mes)	mês	2,00	0,00	0,00	5.600,00	11.200,00	5.600,00	<b>11.200,00</b>
	Mestre de obra	mês	2,00	0,00	0,00	5.900,00	11.800,00	5.900,00	<b>11.800,00</b>
	Alimentação (vale refeição ou refeição no local 20P)	mês	2,00	3.952,00	7.904,00	0,00	0,00	3.952,00	<b>7.904,00</b>
	Vale transporte 20P)	mês	2,00	3.120,00	6.240,00	0,00	0,00	3.120,00	<b>6.240,00</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Equipamentos e Ferramentas</b>					0,00			
	Ferramentas (pas, alavanca, marreta, furadeira etc)	vb	1,00	450,00	450,00	0,00	0,00	450,00	<b>450,00</b>
<b>3.3</b>	<b>DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES</b>								<b>43.424,00</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Retirada</b>								
	Transporte de entulho em caçamba 5m³	und	30,00	95,00	2.850,00	0,00	0,00	95,00	<b>2.850,00</b>
	Retirada de equip. (luminárias divisórias, forro)	vb	550,00	0,00	0,00	6,48	3.564,00	6,48	<b>3.564,00</b>
	Retirada de divisórias	vb	350,00	0,00	0,00	9,00	3.150,00	9,00	<b>3.150,00</b>
	Retirada de louças sanitarias	und	145,00	0,00	0,00	30,00	4.350,00	30,00	<b>4.350,00</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Demolição</b>					0,00			
	Demolição de piso de mármore	m²	300,00	0,00	0,00	20,00	6.000,00	20,00	<b>6.000,00</b>
	Demolição de piso vinílico com contrapiso	m²	641,00	0,00	0,00	14,00	8.974,00	14,00	<b>8.974,00</b>
	Demolição de alvenaria para remoção	m³	50,00	0,00	0,00	64,00	3.200,00	64,00	<b>3.200,00</b>
	Demolição de cortina de concreto	m³	2,00	0,00	0,00	68,00	136,00	68,00	<b>136,00</b>
	Demolição de paredes com cerâmica	m²	800,00	0,00	0,00	14,00	11.200,00	14,00	<b>11.200,00</b>
<b>3.4</b>	<b>VEDAÇÕES E FORRO</b>								<b>163.073,60</b>
<b>3.4.1</b>	<b>Paredes de gesso Acartonado e=10cm com isolamento acústico em lâ de rocha, instalada</b>	m2	135,00	95,00	12.825,00	0,00	0,00	95,00	<b>12.825,00</b>
<b>3.4.2</b>	<b>ALVENARIA de vedação com tijolo cerâmico furado 9 x 19 x 19 cm, espessura da parede 9 cm, juntas de 12 mm com argamassa mista de cimento, saibro e areia sem peneirar traço 1:0,5:2,5 - tipo 1 - (M2)</b>	M2	392,00	9,92	3.888,64	10,88	4.264,96	20,80	<b>8.153,60</b>
<b>3.4.3</b>	<b>Forro modular acústico em fibra textil, ref. Hunter Douglas TechStyle</b>	m2	620,00	200,00	124.000,00	0,00	0,00	200,00	<b>124.000,00</b>
<b>3.4.4</b>	<b>Forro de gesso acartonado com tabica 3x3cm em todo o perímetro</b>	M2	329,00	55,00	18.095,00	0,00	0,00	55,00	<b>18.095,00</b>
<b>3.5</b>	<b>DIVISÓRIAS MODULARES</b>								<b>141.525,00</b>
<b>3.5.1</b>	<b>Divisórias acústicas, espessura 40 mm. Painel cor grafite - PDC</b>	m2	200,00	310,00	62.000,00	0,00	0,00	310,00	<b>62.000,00</b>
<b>3.5.2</b>	<b>Divisórias acústicas, espessura 40 mm. Vidro total temeprado 10 mm de espessura com película - PDVS</b>		59,00	450,00	26.550,00	0,00	0,00	450,00	<b>26.550,00</b>
<b>3.5.3</b>	<b>Módulo de porta simples, cega revestida na cor grafite - PC</b>	pç	14,00	1.400,00	19.600,00	0,00	0,00	1.400,00	<b>19.600,00</b>



OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCFD								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT (R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
3.5.4	Módulo de porta simples, cega revestida na cor grafite. Uso em alvenaria - PCA		10,00	1.480,00	14.800,00	0,00	0,00	1.480,00	14.800,00
3.5.5	Módulo de porta dupla, cega revestida na cor grafite - PCD	PÇ	1,00	2.800,00	2.800,00	0,00	0,00	2.800,00	2.800,00
3.5.6	Módulo de porta simples, de correr em vidro temperado com 10 mm de espessura - PVC		5,00	2.700,00	13.500,00	0,00	0,00	2.700,00	13.500,00
3.5.7	Divisórias acústicas, Paineis / VIDRO GUICHET cor grafite - G	m2	3,50	650,00	2.275,00	0,00	0,00	650,00	2.275,00
<b>INSTALAÇÕES</b>									
<b>3.6</b>	<b>INSTALAÇÕES DE AGUA FRIA</b>								<b>2.301,85</b>
3.6.1	REGISTRO de gaveta bruto Ø 25 mm (1")	UN	8,00	44,86	358,88	19,10	152,80	63,96	511,68
3.6.2	JOELHO 90° soldável de PVC marrom com rosca metálica Ø 20 mm x 1/2"	UN	2,00	4,44	8,88	6,36	12,72	10,80	21,60
3.6.3	JOELHO 90° soldável de PVC marrom com rosca metálica Ø 25 mm x 1/2"	UN	11,00	4,46	49,06	6,36	69,96	10,82	119,02
3.6.4	JOELHO 90° soldável de PVC marrom Ø 25 mm	UN	6,00	0,84	5,04	6,36	38,16	7,20	43,20
3.6.5	JOELHO 90° soldável de PVC marrom Ø 40 mm	UN	1,00	3,87	3,87	9,90	9,90	13,77	13,77
3.6.6	JOELHO 90° soldável de PVC marrom Ø 50 mm	UN	1,00	4,68	4,68	9,90	9,90	14,58	14,58
3.6.7	TÉ 90° soldável de PVC marrom Ø 25 mm	UN	9,00	1,74	15,66	6,72	60,48	8,46	76,14
3.6.8	TÉ 90° soldável de PVC marrom Ø 40 mm	UN	2,00	9,13	18,26	10,62	21,24	19,75	39,50
3.6.9	TÉ 90° soldável de PVC marrom Ø 50 mm	UN	2,00	9,51	19,02	10,62	21,24	20,13	40,26
3.6.10	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 20 mm	M	5,00	3,11	15,55	12,38	61,90	15,49	77,45
3.6.11	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	M	30,00	4,30	129,00	14,16	424,80	18,46	553,80
3.6.12	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm	M	15,00	11,67	175,05	17,68	265,20	29,35	440,25
3.6.13	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 50 mm	M	8,00	12,42	99,36	21,22	169,76	33,64	269,12
3.6.14	BUCHA de redução soldável de PVC marrom, curta, Ø 25 mm x 20 mm	UN	2,00	0,55	1,10	3,18	6,36	3,73	7,46
3.6.15	BUCHA de redução soldável de PVC marrom, curta, Ø 40 mm x 25 mm	UN	4,00	1,44	5,76	4,96	19,84	6,40	25,60
3.6.16	BUCHA de redução soldável de PVC marrom, curta, Ø 50 mm x 40 mm	UN	3,00	2,27	6,81	6,02	18,06	8,29	24,87
3.6.17	JOELHO 45° soldável de PVC marrom Ø 25 mm	UN	3,00	1,49	4,47	6,36	19,08	7,85	23,55
<b>3.7</b>	<b>INSTALAÇÕES DE ESGOTO CONVENCIONAL</b>								<b>4.050,48</b>
3.7.1	JUNÇÃO 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 50 x 50 mm	UN	1,00	8,73	8,73	10,26	10,26	18,99	18,99
3.7.2	JUNÇÃO 45° de PVC branco com redução, ponta bolsa e virola, Ø 100 x 50 mm	UN	8,00	16,11	128,88	16,28	130,24	32,39	259,12
3.7.3	REDUÇÃO excêntrica PBV de PVC branco, Ø 100 x 50 mm	UN	1,00	7,66	7,66	14,16	14,16	21,82	21,82
3.7.4	REDUÇÃO excêntrica PBV de PVC branco, Ø 100 x 75 mm	UN	1,00	8,68	8,68	15,92	15,92	24,60	24,60
3.7.5	REDUÇÃO excêntrica PBV de PVC branco, Ø 150 x 100 mm	UN	1,00	44,33	44,33	17,68	17,68	62,01	62,01
3.7.6	TÉ 90° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 100 x 100 mm	UN	2,00	17,45	34,90	16,28	32,56	33,73	67,46
3.7.7	TUBO de PVC branco, sem conexões, ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	M	15,00	3,91	58,65	8,50	127,50	12,41	186,15
3.7.8	TUBO de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	M	60,00	5,56	333,60	10,62	637,20	16,18	970,80





OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT (R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
3.7.9	TUBO de PVC branco, sem conexões , ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	M	40,00	8,80	352,00	18,40	736,00	27,20	1.088,00
3.7.10	TUBO de PVC branco, sem conexões , ponta bolsa e virola, Ø 150 mm	M	5,00	21,67	108,35	19,82	99,10	41,49	207,45
3.7.11	CURVA 45° longa de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	UN	14,00	4,00	56,00	9,90	138,60	13,90	194,60
3.7.12	CURVA 45° longa de PVC branco , ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	UN	9,00	8,13	73,17	9,90	89,10	18,03	162,27
3.7.13	CURVA 45° longa de PVC branco , ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	UN	4,00	30,61	122,44	15,92	63,68	46,53	186,12
3.7.14	CURVA 90° longa de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	UN	24,00	5,01	120,24	9,90	237,60	14,91	357,84
3.7.15	CURVA 90° longa de PVC branco , ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	UN	1,00	40,45	40,45	15,92	15,92	56,37	56,37
3.7.16	RALO de PVC rígido sifonado, 100 x 70 x 40 mm	UN	8,00	9,20	73,60	14,16	113,28	23,36	186,88
<b>3.8</b>	<b>INSTALAÇÕES DE ESGOTO A VÁCUO</b>								<b>417.026,34</b>
3.8.1	Tubo PVC soldável ø50mm	m	360,00	7,80	2.808,00		0,00	7,80	2.808,00
3.8.2	Tubo PVC soldável ø60mm	m	270,00	12,90	3.483,00		0,00	12,90	3.483,00
3.8.3	Tubo PVC soldável ø75mm	m	120,00	17,10	2.052,00		0,00	17,10	2.052,00
3.8.4	Junção PVC soldável ø50mm	pcç	70,00	53,00	3.710,00		0,00	53,00	3.710,00
3.8.5	Junção PVC soldável ø63mm	pcç	45,00	64,00	2.880,00		0,00	64,00	2.880,00
3.8.6	Junção PVC soldável ø75mm	pcç	25,00	88,00	2.200,00		0,00	88,00	2.200,00
3.8.7	Bucha de redução soldável ø63x60mm	pcç	170,00	13,00	2.210,00		0,00	13,00	2.210,00
3.8.8	Bucha de redução soldável ø63x50mm	pcç	14,00	10,00	140,00		0,00	10,00	140,00
3.8.9	Bucha de redução soldável ø75x60mm	pcç	18,00	14,00	252,00		0,00	14,00	252,00
3.8.10	Bucha de redução soldável ø60x50mm	pcç	14,00	8,00	112,00		0,00	8,00	112,00
3.8.11	Adaptador soldável ø60mm x 2"	pcç	71,00	8,20	582,20		0,00	8,20	582,20
3.8.12	Adaptador soldável ø75mm x 2½"	pcç	16,00	12,90	206,40		0,00	12,90	206,40
3.8.13	Registro de esfera 2" Passagem Plena	pcç	37,00	83,00	3.071,00		0,00	83,00	3.071,00
3.8.14	Registro de esfera 2½" Passagem Plena	pcç	9,00	117,00	1.053,00		0,00	117,00	1.053,00
3.8.15	Cap PVC soldável ø50mm	pcç	93,00	4,20	390,60		0,00	4,20	390,60
3.8.16	Cap PVC soldável ø60mm	pcç	38,00	5,60	212,80		0,00	5,60	212,80
3.8.17	Cap PVC soldável ø75mm	pcç	27,00	9,90	267,30		0,00	9,90	267,30
3.8.18	Joelho soldável 45° x 50mm	pcç	269,00	3,30	887,70		0,00	3,30	887,70
3.8.19	Joelho soldável 45° x 60mm	pcç	64,00	12,40	793,60		0,00	12,40	793,60
3.8.20	Joelho soldável 45° x 75mm	pcç	72,00	18,60	1.339,20		0,00	18,60	1.339,20
3.8.21	Joelho soldável 90° x 50mm	pcç	79,00	7,30	576,70		0,00	7,30	576,70
3.8.22	Vaso sanitário JETS 50 M-VPC-V (piso)	pcç	60,00	2.382,70	142.962,00		0,00	2.382,70	142.962,00
3.8.23	Vaso sanitário JETS 50 M-VPC-V (PNE)	pcç	10,00	2.460,62	24.606,20		0,00	2.460,62	24.606,20
3.8.24	Central 50MBD-CVS (380V)	pcç	1,00	145.628,63	145.628,63		0,00	145.628,63	145.628,63
3.8.25	Manifold c/ cx separadora (INOX)	pcç	1,00	8.758,01	8.758,01		0,00	8.758,01	8.758,01
3.8.26	Mictórios sem água Uridan KH-5	pcç	30,00	2.194,80	65.844,00		0,00	2.194,80	65.844,00
<b>3.9</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								<b>188.081,86</b>
<b>3.9.1</b>	<b>ILUMINAÇÃO</b>								
3.9.1.1	CAIXA DE LIGAÇÃO estampada em chapa de aço , octogonal, dimensões 3 x 3"	UN	9,00	1,63	14,67	3,78	34,02	5,41	48,69
3.9.1.2	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, INCLUSIVE CONEXOES D= 25 MM (3/4"), FIXADO AO TETO COM BRACADEIRAS E VERGALHÕES	M	516,50	6,83	3.527,70	18,92	9.772,18	25,75	13.299,87
3.9.1.3	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO ROSCAVEL D= 25 MM (3/4")	UN	4,00	0,60	2,40	0,76	3,04	1,36	5,44



OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCFD								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT (R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
3.9.1.4	QUADRO DE DISTRIB. DE LUZ, MONTAGEM EMBUTIDA EM ALVENARIA, C/ATE 24 DIVISOES MODULARES, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	UN	1,00	648,34	648,34	126,14	126,14	774,48	<b>774,48</b>
3.9.1.5	QUADRO DE DISTRIB. DE LUZ, MONTAGEM EMBUTIDA EM ALVENARIA, C/ATE 24 DIVISOES MODULARES, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 150A	UN	1,00	673,34	673,34	126,14	126,14	799,48	<b>799,48</b>
3.9.1.6	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE ACO COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 100 X 100 X 80 MM	UN	1,00	3,06	3,06	10,10	10,10	13,16	<b>13,16</b>
3.9.1.7	CAIXA METÁLICA OCTOGONAL COM FUNDO MÓVEL	UN	262,00	7,39	1.936,18	3,78	990,36	11,17	<b>2.926,54</b>
3.9.1.8	CAIXA DE LIGACAO DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO ROSCAVEL , DIMENSOES 4 X 2"	UN	50,00	1,09	54,50	3,78	189,00	4,87	<b>243,50</b>
3.9.1.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNETICO DE 10 A EM QUADRO DE DISTRIBUICAO	UN	16,00	41,18	658,88	7,56	120,96	48,74	<b>779,84</b>
3.9.1.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNETICO DE 16 A EM QUADRO DE DISTRIBUICAO	UN	2,00	21,53	43,06	7,56	15,12	29,09	<b>58,18</b>
3.9.1.11	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 20 A em quadro de distribuição	UN	2,00	13,75	27,50	7,56	15,12	21,31	<b>42,62</b>
3.9.1.12	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 175V - 40KVA	UN	2,00	56,25	112,50	7,56	15,12	63,81	<b>127,62</b>
3.9.1.13	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - AZUL CLARO	M	759,50	0,38	288,61	4,28	3.250,66	4,66	<b>3.539,27</b>
3.9.1.14	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - MARROM	M	214,10	0,38	81,36	4,28	916,35	4,66	<b>997,70</b>
3.9.1.15	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - OUTRO	M	688,60	0,38	261,67	4,28	2.947,21	4,66	<b>3.208,87</b>
3.9.1.16	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - PRETO	M	198,60	0,38	75,47	4,28	850,01	4,66	<b>925,47</b>
3.9.1.17	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - VERMELHO	M	165,00	0,38	62,70	4,28	706,20	4,66	<b>768,90</b>
3.9.1.18	INTERRUPTOR DE CORRENTE, UMA TECLA SIMPLES 10 A - 250 V, PIAL-LEGRAND, LINHA PIAL PLUS OU EQUIVALENTE, COMPLETO COM CAIXA E ESPELHO	UN	30,00	18,75	562,50	10,34	310,20	29,09	<b>872,70</b>
3.9.1.19	INTERRUPTOR DE CORRENTE, UMA TECLA PARALELO 10 A - 250 V, PIAL-LEGRAND, LINHA PIAL PLUS OU EQUIVALENTE, COMPLETO COM CAIXA E ESPELHO	UN	8,00	25,70	205,60	12,62	100,96	38,32	<b>306,56</b>
3.9.1.20	INTERRUPTOR DE CORRENTE, DUAS TECLAS SIMPLES 10 A - 250 V, PIAL-LEGRAND, LINHA PIAL PLUS OU EQUIVALENTE, COMPLETO COM CAIXA E ESPELHO	UN	9,00	28,01	252,09	14,64	131,76	42,65	<b>383,85</b>
3.9.1.21	INTERRUPTOR DE CORRENTE, TRES TECLAS SIMPLES 10 A - 250 V, PIAL-LEGRAND, LINHA PIAL PLUS OU EQUIVALENTE, COMPLETO COM CAIXA E ESPELHO	UN	2,00	37,28	74,56	18,66	37,32	55,94	<b>111,88</b>
3.9.1.22	SENSOR DE PRESENÇA, COMPLETO COM CAIXA E ESPELHO	UN	1,00	28,24	28,24	12,62	12,62	40,86	<b>40,86</b>



OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT (R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
3.9.1.23	LUMINÁRIA REDONDA EMBUTIDA, P/ 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS, Ref. REVOLUX E -142 OU SIMILAR	UN	421,00	101,00	42.521,00	27,76	11.686,96	128,76	54.207,96
3.9.1.24	Luminária articulável redonda embutida, moldura e corpo em alumínio, acabamento em pintura eletrostática branco, para lâmpada AR 70	UN	9,00	97,00	873,00	27,76	249,84	124,76	1.122,84
3.9.1.25	LUMINARIA DE EMBUTIR, CORPO E ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO TRATADO, P/ 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES 16W, 61cm X 61cm, COMPATÍVEL COM A MODULAÇÃO DO FORRO, CONFORME ESPECIFICADO	UN	75,00	320,00	24.000,00	27,76	2.082,00	347,76	26.082,00
3.9.1.26	Eletrocalha - Leito metálico 100x50x300 mm, com tampa	M	42,80	33,41	1.429,95	18,32	784,10	51,73	2.214,04
3.9.1.27	Eletrocalha - Leito metálico 150x50x300 mm, com tampa	M	60,00	44,95	2.697,00	18,32	1.099,20	63,27	3.796,20
<b>3.9.2</b>	<b>TOMADAS ESTABILIZADAS</b>								
3.9.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO estampada em chapa de aço , quadrada, dimensões 4 x 4"	UN	244,00	3,13	763,72	3,78	922,32	6,91	1.686,04
3,9,2,2	BUCHA COM ARRUELA DE LIGA ESPECIAL ZAMAK PARA ELETRODUTO D= 20 MM (3/4")	UN	122,00	0,24	29,28	0,26	31,72	0,50	61,00
3.9.2.2	BUCHA COM ARRUELA em zamak para eletroduto Ø 25 mm (1")	UN	30,00	0,59	17,70	0,26	7,80	0,85	25,50
3,9,2,3	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, INCLUSIVE CONEXOES D= 25 MM (3/4"), FIXADO AO TETO COM BRAÇADEIRAS E VERGALHÕES	M	139,40	6,83	952,10	18,92	2.637,45	25,75	3.589,55
3.9.2.3	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO ROSCAVEL D= 25 MM (3/4")	UN	12,00	0,60	7,20	0,76	9,12	1,36	16,32
3,9,2,4	QUADRO DE DISTRIB. DE LUZ, MONTAGEM EMBUTIDA EM ALVENARIA, C/ATE 24 DIVISOES MODULARES, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	UN	2,00	648,34	1.296,68	126,14	252,28	774,48	1.548,96
3.9.2.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNETICO DE 10 A EM QUADRO DE DISTRIBUICAO	UN	2,00	41,18	82,36	7,56	15,12	48,74	97,48
3,9,2,5	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNETICO DE 16 A EM QUADRO DE DISTRIBUICAO	UN	14,00	21,53	301,42	7,56	105,84	29,09	407,26
3.9.2.5	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	UN	1,00	13,75	13,75	7,56	7,56	21,31	21,31
3,9,2,6	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 32 A em quadro de distribuição	UN	1,00	13,75	13,75	7,56	7,56	21,31	21,31
3.9.2.6	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 175V - 40KVA	UN	2,00	56,25	112,50	7,56	15,12	63,81	127,62
3,9,2,7	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - AZUL CLARO	M	410,10	0,38	155,84	4,28	1.755,23	4,66	1.911,06
3.9.2.7	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - MARROM	M	157,80	0,38	59,96	4,28	675,38	4,66	735,34
3,9,2,8	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - PRETO	M	170,90	0,38	64,94	4,28	731,45	4,66	796,39
3.9.2.8	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - VERMELHO	M	81,50	0,38	30,97	4,28	348,82	4,66	379,79
3,9,2,9	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - VERDE-AMARELO	M	410,10	0,38	155,84	4,28	1.755,23	4,66	1.911,06



OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT (R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
3.9.2.9	Eletrocalha - Leito metálico 150x50x300 mm, com tampa	M	105,50	44,95	4.742,23	18,32	1.932,76	63,27	6.674,98
3.9,2,10	TOMADA ELÉTRICA PARA COMPUTADOR, EMBUTIDA, 4 SEÇÕES, 2P + T	UN	244,00	60,00	14.640,00	12,62	3.079,28	72,62	17.719,28
<b>3.9.3</b>	<b>TOMADAS NORMAIS</b>								
3.9.3.1	DISJUNTOR TRIPOLAR compacto até 16 A com acionamento na porta do quadro de distribuição	UN	1,00	265,60	265,60	25,22	25,22	290,82	290,82
3.9.3.2	DISJUNTOR TRIPOLAR compacto até 10 A com acionamento na porta do quadro de distribuição	UN	1,00	265,60	265,60	25,22	25,22	290,82	290,82
3.9.3.3	BUCHA COM ARRUELA DE LIGA ESPECIAL ZAMAK PARA ELETRODUTO D= 20 MM (3/4")	UN	0,00	0,24	0,00	0,26	0,00	0,50	0,00
3.9.3.4	BUCHA COM ARRUELA em zamak para eletroduto Ø 25 mm (1")	UN	0,00	0,59	0,00	0,26	0,00	0,85	0,00
3.9.3.5	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, INCLUSIVE CONEXOES D= 25 MM (3/4"), FIXADO AO TETO COM BRACADEIRAS E VERGALHÕES	M	303,80	6,83	2.074,95	18,92	5.747,90	25,75	7.822,85
3.9.3.6	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO ROSCAVEL D= 25 MM (3/4")	UN	48,00	0,60	28,80	0,76	36,48	1,36	65,28
3.9.3.7	QUADRO DE DISTRIB. DE LUZ, MONTAGEM EMBUTIDA EM ALVENARIA, C/ATE 24 DIVISOES MODULARES, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	UN	1,00	648,34	648,34	126,14	126,14	774,48	774,48
3.9.3.8	QUADRO DE DISTRIB. DE LUZ, MONTAGEM EMBUTIDA EM ALVENARIA, C/ATE 24 DIVISOES MODULARES, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 150A	UN	1,00	673,34	673,34	126,14	126,14	799,48	799,48
3.9.3.9	CAIXA DE LIGACAO DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO ROSCAVEL , DIMENSOES 4 X 2"	UN	89,00	1,09	97,01	3,78	336,42	4,87	433,43
3.9.3.10	CAIXA DE LIGACAO DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO ROSCAVEL , DIMENSOES 4 X 4"	UN	3,00	1,80	5,40	3,78	11,34	5,58	16,74
3.9.3.11	CAIXA DE LIGAÇÃO de PVC para eletroduto flexível , octogonal com anel deslizante. dimensões 3 x 3"	UN	1,00	3,23	3,23	3,78	3,78	7,01	7,01
3.9.3.12	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNETICO DE 10 A EM QUADRO DE DISTRIBUICAO	UN	26,00	41,18	1.070,68	7,56	196,56	48,74	1.267,24
3.9.3.13	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNETICO DE 16 A EM QUADRO DE DISTRIBUICAO	UN	0,00	21,53	0,00	7,56	0,00	29,09	0,00
3.9.3.14	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	UN	0,00	13,75	0,00	7,56	0,00	21,31	0,00
3.9.3.15	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 32 A em quadro de distribuição	UN	0,00	13,75	0,00	7,56	0,00	21,31	0,00
3.9.3.16	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 175V - 40KVA	UN	2,00	56,25	112,50	7,56	15,12	63,81	127,62
3.9.3.17	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - AZUL CLARO	M	471,20	0,38	179,06	4,28	2.016,74	4,66	2.195,79
3.9.3.18	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - MARROM	M	213,20	0,38	81,02	4,28	912,50	4,66	993,51
3.9.3.19	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - PRETO	M	105,70	0,38	40,17	4,28	452,40	4,66	492,56
3.9.3.20	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - VERMELHO	M	152,30	0,38	57,87	4,28	651,84	4,66	709,71
3.9.3.21	CABO ISOLADO EM PVC SECAO	M	471,20	0,38	179,06	4,28	2.016,74	4,66	2.195,79



OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT (R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
	2,5 MM2 - 750 V - 70 C - VERDE-AMARELO								
3.9.3.22	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 4 MM2 - 750 V - 70 C - VERMELHO	M	690,00	0,52	358,80	2,14	1.476,60	2,66	1.835,40
3.9.3.23	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 4 MM2 - 750 V - 70 C - AZUL	M	690,00	0,52	358,80	2,14	1.476,60	2,66	1.835,40
3.9.3.24	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 4 MM2 - 750 V - 70 C - VERDE	M	690,00	0,52	358,80	2,14	1.476,60	2,66	1.835,40
3.9.3.25	Eletrocalha - Leito metálico 150x50x300 mm, com tampa	M	86,00	44,95	3.865,70	18,32	1.575,52	63,27	5.441,22
3.9.3.26	TOMADA UNIVERSAL RETANGULAR, 2P+T, 10A	UN	86,00	15,00	1.290,00	12,62	1.085,32	27,62	2.375,32
3.9.3.27	TOMADA UNIVERSAL RETANGULAR, 2P+T, 16A	UN	1,00	15,00	15,00	12,62	12,62	27,62	27,62
3.9.3.28	TOMADA UNIVERSAL REDONDA, 2P+T, 15A	UN	3,00	15,00	45,00	12,62	37,86	27,62	82,86
3.9.3.29	TOMADA UNIVERSAL REDONDA, 2P+T, 15A - LINHA AQUÁTICA	UN	3,00	31,25	93,75	12,62	37,86	43,87	131,61
3.9.3.30	TOMADA UNIVERSAL REDONDA, 2P+T, 30A	UN	23,00	20,00	460,00	6,31	145,13	26,31	605,13
<b>3.10</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>								<b>19.748,50</b>
3.10.1	Remanejamento de detector de fumaça ótico	UN	65,00	0,00	0,00	25,00	1.625,00	25,00	1.625,00
3.10.2	Remanejamento de luminária de emergência	UN	35,00	0,00	0,00	20,00	700,00	20,00	700,00
3.10.3	Remanejamento de bico de sprinkler	UN	25,00	0,00	0,00	65,00	1.625,00	65,00	1.625,00
<b>3.10.4</b>	<b>AMPLIAÇÃO DA REDE DE SPRINKLERS</b>								
3.10.4.1	Tube de Ferro Galvanizado								
	ø 25 mm	M	66,00	25,00	1.650,00	8,00	528,00	33,00	2.178,00
	ø 50mm	M	45,00	47,00	2.115,00	11,00	495,00	58,00	2.610,00
	ø 75mm	M	6,00	75,00	450,00	15,00	90,00	90,00	540,00
	ø 100mm	M	3,00	89,00	267,00	19,00	57,00	108,00	324,00
3.10.4.2	Joelho de Ferro Galvanizado								
	ø 25mm	UN	45,00	22,00	990,00	8,00	360,00	30,00	1.350,00
	ø 50mm	UN	10,00	45,00	450,00	11,00	110,00	56,00	560,00
	ø 75mm	UN	3,00	79,00	237,00	15,00	45,00	94,00	282,00
	ø 100mm	UN	2,00	90,00	180,00	19,00	38,00	109,00	218,00
3.10.4.3	Tê de Ferro Galvanizado								
	ø 25mm	UN	86,00	30,00	2.580,00	8,00	688,00	38,00	3.268,00
	ø 50mm	UN	25,00	48,00	1.200,00	11,00	275,00	59,00	1.475,00
	ø 75mm	UN	4,00	95,00	380,00	15,00	60,00	110,00	440,00
	ø 100mm	UN	1,00	120,00	120,00	19,00	19,00	139,00	139,00
3.10.4.4	Bicos de Sprinkler de ø 1/2", temp. 68°C	UN	55,00	35,00	1.925,00	8,90	489,50	43,90	2.414,50
<b>3.11</b>	<b>INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO</b>								<b>12.650,00</b>
3.11.1	Remanejamento de aparelho de ar condicionado air split, incluindo toda a tubulação da rede frigorígena e elétrica		23,00	250,00	5.750,00	300,00	6.900,00	550,00	12.650,00
<b>3.12</b>	<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO - INFRAESTRUTURA PARA REDE DE VOZ/DADOS</b>								<b>17.751,27</b>
3.12.1	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, INCLUSIVE CONEXOES D= 25 MM (3/4"), FIXADO AO TETO COM BRAÇADEIRAS E VERGALHÕES		360,00	6,83	2.458,80	9,46	3.405,60	16,29	5.864,40
3.12.2	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, INCLUSIVE CONEXOES D= 32 MM (1"), FIXADO AO TETO COM BRAÇADEIRAS E VERGALHÕES	M	120,00	7,85	942,00	9,46	1.135,20	17,31	2.077,20
3.12.3	LEITO EM AÇO GALVANIZADO, PARA INSTALAÇÃO ACIMA DO FORRO, COMPLETO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (TAMPAS, SUPORTES, CURVAS, TÊS, LUVAS)								
	150x50mm	M	120,00	36,00	4.320,00	9,16	1.099,20	45,16	5.419,20
	300x50mm	M	3,00	75,00	225,00	11,16	33,48	86,16	258,48
3.12.4	Caixas para tomadas								



OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT (R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
3.12.5	CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCAVEL , DIMENSOES 4 X 2"	UN	75,00	1,09	81,75	1,89	141,75	2,98	223,50
3.12.6	CAIXA DE LIGAÇÃO estampada em chapa de aço , quadrada, dimensões 4 x 4"	UN	12,00	3,13	37,56	1,89	22,68	5,02	60,24
3.12.7	TOMADA 100x50mm COM DOIS MÓDULOS RJ-45	UN	75,00	45,00	3.375,00	6,31	473,25	51,31	3.848,25
<b>3.13</b>	<b>SEGURANÇA E VIGILANCIA - INFRA-ESTRUTURA</b>								<b>1.283,76</b>
3.13.1	Eletrocalha - Leito metálico 50x50x300 mm, com tampa	m	36,00	26,50	954,00	9,16	329,76	35,66	1.283,76
<b>3.14</b>	<b>ACABAMENTOS</b>								
<b>3.14.1</b>	<b>PISO</b>								<b>118.085,00</b>
3.14.1.1	Regularização de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=3 cm	m2	950,00	6,10	5.795,00	6,20	5.890,00	12,30	11.685,00
3.14.1.2	Piso em Granito 45X45 Branco Itaunas assentado com argamassa industrial e rejunte epoxi 1,5cm	m2	950,00	90,00	85.500,00	22,00	20.900,00	112,00	106.400,00
<b>3.14.2</b>	<b>PAREDE</b>								<b>198.537,00</b>
3.14.2.1	Chapisco, emboço e reboco	M2	700,00	9,50	6.650,00	9,00	6.300,00	18,50	12.950,00
3.14.2.2	Rodapé em Granito semi-embutido Preto São Gabriel h=10cm polido no topo	m	470,00	54,00	25.380,00	15,00	7.050,00	69,00	32.430,00
3.14.2.3	Cerâmica esmaltada 10 x 10 cm, assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colante e rejunte	m²	930,00	25,00	23.250,00	16,00	14.880,00	41,00	38.130,00
3.14.2.4	Friso em granito preto São Gabriel 3x2cm	m	470,00	45,00	21.150,00	16,00	7.520,00	61,00	28.670,00
3.14.2.5	Divisórias de granito preto São Gabriel e=2cm h=1,80	m²	116,00	250,00	29.000,00	24,00	2.784,00	274,00	31.784,00
3.14.2.6	Cerâmica esmaltada 10 x 10 cm, assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colante e rejunte	m²	930,00	25,00	23.250,00	16,00	14.880,00	41,00	38.130,00
3.14.2.7	Emassamento e pintura acrílica fosca branco neve sobre parede interna com duas demão	m²	720,00	10,50	7.560,00	7,00	5.040,00	17,50	12.600,00
3.14.2.8	Pastilha de vidro preta, 2 x 2 cm, ref, Jatobá	m²	63,00	45,00	2.835,00	16,00	1.008,00	61,00	3.843,00
<b>3.15</b>	<b>TETO</b>								<b>1.557,50</b>
3.15.1	Fundo preparador para gesso e pintura acrílica fosca branco neve sobre forro de gesso acartonado com duas demão	m²	89,00	10,50	934,50	7,00	623,00	17,50	1.557,50
<b>3.16</b>	<b>ESQUADRIAS</b>								
<b>3.16.1</b>	<b>VIDROS E COMPLEMENTOS</b>								<b>38.307,80</b>
3.16.1.1	Porta de vidro opaco (SATIN DECOR) para box com ferragens instalado	m2	54,40	356,00	19.366,40	0,00	0,00	356,00	19.366,40
3.16.1.2	Pé de mesa de vidro (ODONTO) em tubo metálico 3" escovado p/ parafusar h=77cm Ref.: Euroferragens		2,00	127,80	255,60	0,00	0,00	127,80	255,60
3.16.1.3	Tampo de vidro incolor 1,53x0,50, 12mm com película jateada na face inferior fixado na parede com suporte metálico cromado. Ref.: Guardian Diamont anti risco		1,00	840,00	840,00	38,00	38,00	878,00	878,00
3.16.1.4	Tampo de vidro incolor 1,45x0,50, 12mm com película jateada na face inferior fixado na parede com suporte metálico cromado. Ref.: Guardian Diamont anti risco		1,00	810,00	810,00	38,00	38,00	848,00	848,00
3.16.1.5	Espelho anti-oxidante 5mm Fab. Guardian instalado com silicone estrutural	m2	59,30	286,00	16.959,80	0,00	0,00	286,00	16.959,80
<b>3.16.2</b>	<b>PORTAS E COMPLEMENTOS</b>								<b>69.710,84</b>



OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT (R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
3.16.2.1	Fechadura Externa Cromo Acetinado ref.: LaFonte 515 Roseta Classic		41,00	170,00	6.970,00	10,00	410,00	180,00	7.380,00
3.16.2.2	Porta de madeira 80x210cm acab. Laminado melaminico cor platina, com bandeira no mesmo acabamento e portal metálico	UN	41,00	1.200,00	49.200,00	54,76	2.245,16	1.254,76	51.445,16
3.16.2.3	Portas dos shafts reformadas com acab. Em Laminado melaminico cor platina, no mesmo padrão das portas com troca das fechaduras	UN	18,00	550,00	9.900,00	54,76	985,68	604,76	10.885,68
<b>3.17</b>	<b>BANCADAS</b>								<b>19.769,00</b>
3.17.1	Bancada de granito preto São Gabriel polido 2,07x0,32 e=2cm com testeiras h=15cm e rodabancada h=15cm	PÇ	9,00	325,00	2.925,00	38,00	342,00	363,00	3.267,00
3.17.2	Bancada de granito preto São Gabriel polido 1,65x0,32 e=2cm com testeiras h=15cm e rodabancada h=15cm (wc ginecol.)	PÇ	1,00	254,00	254,00	38,00	38,00	292,00	292,00
3.17.3	Bancada de granito preto São Gabriel polido 1,87x0,32 e=2cm com testeiras h=15cm e rodabancada h=15cm	PÇ	9,00	298,00	2.682,00	38,00	342,00	336,00	3.024,00
3.17.4	Bancada de granito preto São Gabriel polido 4,38x0,32 e=2cm com testeiras h=15cm e rodabancada h=15cm	PÇ	1,00	660,00	660,00	38,00	38,00	698,00	698,00
3.17.5	Bancada de granito preto São Gabriel polido 2,96x0,32 e=2cm com testeiras h=15cm e rodabancada h=15cm	PÇ	1,00	440,00	440,00	38,00	38,00	478,00	478,00
3.17.6	Bancada de granito preto São Gabriel polido 1,39x0,52 para copa e nebulização e=2cm com rebaixo para área molhada, acab. Meia cana e rodabancada h=10cm entrega com a cuba colada	PÇ	9,00	410,00	3.690,00	38,00	342,00	448,00	4.032,00
3.17.7	Bancada de granito preto São Gabriel polido 1,82x0,52 para esterelização e=2cm com acab. Meia cana e rodabancada h=10cm	PÇ	1,00	460,00	460,00	38,00	38,00	498,00	498,00
3.17.8	Bancada de granito preto São Gabriel polido 2,12x0,57 e cantoneira 1,20x0,46 para odonto e=2cm com rebaixo para área molhada, acab. Meia cana e rodabancada h=10cm entrega com a cuba colada	PÇ	1,00	650,00	650,00	38,00	38,00	688,00	688,00
3.17.9	Bancada de granito preto São Gabriel polido 2,05x0,57 e cantoneira 1,05x0,52 para odonto e=2cm com rebaixo para área molhada, acab. Meia cana e rodabancada h=10cm entrega com a cuba colada	PÇ	1,00	620,00	620,00	38,00	38,00	658,00	658,00
3.17.10	Bancada de granito preto São Gabriel polido 1,60x0,52 para nebulização e=2cm com rebaixo para área molhada, acab. Meia cana e rodabancada h=10cm entrega com a cuba colada	PÇ	1,00	480,00	480,00	38,00	38,00	518,00	518,00
3.17.11	Bancada de granito preto São Gabriel triangular polido a 2,28x0,49 para copa e=2cm saia de bancada e rodabancada h=10cm	PÇ	8,00	442,00	3.536,00	38,00	304,00	480,00	3.840,00
3.17.12	Prateleiras do depósito no subsolo em mármore branco comum	m2	12,00	110,00	1.320,00	38,00	456,00	148,00	1.776,00
<b>3.18</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>								<b>71.260,92</b>
3.18.1	Ducha higiênica cromada ref.: docol	und	71,00	89,00	6.319,00	12,00	852,00	101,00	7.171,00



OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT (R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
	perutti								
3.18.2	Sifão metálico cromado para lavatório	und	58,00	36,00	2.088,00	8,00	464,00	44,00	2.552,00
3.18.3	Engate flexível metálico cromado L=30cm	und	58,00	27,13	1.573,54	0,94	54,52	28,07	1.628,06
3.18.4	Torneira automática de mesa para lavatorio ref.: decamatic	und	53,00	168,00	8.904,00	15,12	801,36	183,12	9.705,36
3.18.5	Porta toalha de papel	und	39,00	35,00	1.365,00	1,08	42,12	36,08	1.407,12
3.18.6	Registro de gaveta com canopla Ø 20 mm (3/4") (wc e copa)	und	38,00	49,00	1.862,00	7,00	266,00	56,00	2.128,00
3.18.7	Porta sabão líquido	und	39,00	30,00	1.170,00	1,08	42,12	31,08	1.212,12
3.18.8	Valvula cromada para lavatorio	und	53,00	17,64	934,92	1,62	85,86	19,26	1.020,78
3.18.9	Caixilhos de ralos metálicos cromados 10X10	und	8,00	10,00	80,00	1,62	12,96	11,62	92,96
3.18.10	Caixilhos de ralos metálicos cromados 15x15	und	42,00	15,00	630,00	1,62	68,04	16,62	698,04
3.18.11	Porta papel higiênico de sobrepor metálico	und	71,00	55,00	3.905,00	1,08	76,68	56,08	3.981,68
3.18.12	Lavatório de apoio em louça branca ref. Deca L73 com mesa, assentado com silicone incolor	und	53,00	325,00	17.225,00	21,60	1.144,80	346,60	18.369,80
3.18.13	Lavatório suspenso de louça branca ref. Donna 32036	und	5,00	177,00	885,00	21,60	108,00	198,60	993,00
3.18.14	Torneira curta de Parede para Lavatório Ref.: Deca Link 1174C	und	5,00	120,00	600,00	15,12	75,60	135,12	675,60
3.18.15	Lavatório de coluna suspensa ref.: Deca Vogue Plus L51	und	10,00	325,00	3.250,00	21,60	216,00	346,60	3.466,00
3.18.16	Bacia sanitária com caixa acoplada de louça sifonada, com tampa e acessórios, Ref. Celite linha Riviera	und	1,00	357,00	357,00	37,68	37,68	394,68	394,68
3.18.17	Chuveiro elétrico metálico 4400W ref.: Lorenzetti	und	8,00	110,00	880,00	30,00	240,00	140,00	1.120,00
3.18.18	Barra de apoio branca 52cm ref.: Deca EBR 2305	und	10,00	396,00	3.960,00	6,00	60,00	402,00	4.020,00
3.18.19	Exaustor de parede para o Sanitário	und	10,00	145,00	1.450,00	30,00	300,00	175,00	1.750,00
3.18.20	Barra de apoio branca 80cm ref.: Deca EBR 2310	und	10,00	333,00	3.330,00	6,00	60,00	339,00	3.390,00
3.18.21	Cuba inox com válvula para bancada da copa e Setor de saúde Nº 0 30x47 Ref.: Tramontina		12,00	155,00	1.860,00	0,00	0,00	155,00	1.860,00
3.18.22	Sifão metálico cromado para pia	und	12,00	45,00	540,00	8,00	96,00	53,00	636,00
3.18.23	Engate flexível L=30cm	und	12,00	13,00	156,00	0,94	11,28	13,94	167,28
3.18.24	Torneira de mesa bica móvel para copa ref.: deca link 90º	und	12,00	220,00	2.640,00	15,12	181,44	235,12	2.821,44
<b>3.19</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA GERAL</b>								<b>19.000,00</b>
<b>3.19.1</b>	<b>Limpeza de parede, divisórias, louças, metais e vidro</b>								
	Limpeza geral, paredes revestidas com cerâmica, divisórias e vidros	m²	950,00	3,50	3.325,00	8,00	7.600,00	11,50	10.925,00
<b>3.19.2</b>	<b>Limpeza de piso</b>								
	Limpeza de pisos revestido com granito	m²	950,00	3,50	3.325,00	5,00	4.750,00	8,50	8.075,00
					<b>MATERIAL</b>		<b>MAO-DE-OBRA</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>SUBTOTAL (MATERIAL + M.O.)</b>				<b>1.312.206,56</b>		<b>279.132,23</b>		<b>1.591.338,80</b>
	<b>BDI INCIDENTE SOBRE SUBTOTAL (2)</b>			<b>25,00%</b>					<b>397.834,70</b>
	<b>TOTAL</b>								<b>1.989.173,50</b>





**CONCORRÊNCIA Nº 02/2009**  
**ANEXO III**  
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO PROVISÓRIO**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO PROVISÓRIO				
OBRA :				
ORÇAMENTO :				
LOCAL : PMU - lote 04				
Item / Descrição	PRAZO DE EXECUÇÃO			TOTAL
	De: __ / __ / __	De: __ / __ / __		
	Até: __ / __ / __	Até: __ / __ / __		
	30 DIAS	30 DIAS		
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.500,00	1.100,00	6.600,00
3.2	SERVIÇOS GERAIS	18.797,00	18.797,00	37.594,00
3.3	DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES	43.424,00		43.424,00
3.4	VEDAÇÕES E FORRO	20.978,60	142.095,00	163.073,60
3.5	DIVISÓRIAS MODULARES		141.525,00	141.525,00
3.6	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	2.301,85		2.301,85
3.7	INSTALAÇÕES DE ESGOTO CONVENCIONAL	4.050,48		4.050,48
3.8	INSTALAÇÕES DE ESGOTO A VÁCUO	85.000,00	332.026,34	417.026,34
3.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	84.581,86	103.500,00	188.081,86
3.10	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	19.748,50		19.748,50
3.11	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	8.855,00	3.795,00	12.650,00
3.12	CABEAMENTO ESTRUTURADO - INFRAESTRUTURA PARA REDE DE VOZ/DADOS	17.751,27		17.751,27
3.13	SEGURANÇA E VIGILANCIA - INFRA-ESTRUTURA	1.283,76		1.283,76
3.14	ACABAMENTOS	188.000,00	128.622,00	316.622,00
3.15	TETO		1.557,50	1.557,50
3.16	ESQUADRIAS		108.018,64	108.018,64
3.17	BANCADAS		19.769,00	19.769,00
3.18	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS		71.260,92	71.260,92
3.19	DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA GERAL		19.000,00	19.000,00
TOTAL R\$		500.272,32	1.091.066,40	1.591.338,80
TOTAL PERCENTUAL		31,44%	68,56%	100,00%
BDI (25%)				397.834,70
TOTAL GERAL:				1.989.173,50



**CONCORRÊNCIA Nº 02/2009**  
**ANEXO IV**  
**MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA : REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF									
LOCAL : TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL									
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT(R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>6.600,00</b>
<b>3.1.1</b>	<b>PROJETOS EXECUTIVOS</b>								
	Projeto executivo de instalações de combate a incêndio por sprinklers		1,00						
	Projeto executivo de instalações de esgoto a vácuo	vb	1,00						
<b>3.1.2</b>	<b>Barracão da Obra</b>								
	Barracão em container metálico	mês	2,00						
<b>3.2</b>	<b>SERVIÇOS GERAIS</b>								
<b>3.2.1</b>	<b>Administração da Obra</b>								
	<b>Pessoal de Administração e Gerência</b>								
	Engenheiro junior (2h/dia 26d/mes)	mês	2,00						
	Mestre de obra	mês	2,00						
	Alimentação (vale refeição ou refeição no local 20P)	mês	2,00						
	Vale transporte 20P)	mês	2,00						
<b>3.2.2</b>	<b>Equipamentos e Ferramentas</b>								
	Ferramentas (pas, alavanca, marreta, furadeira etc)	vb	1,00						
<b>3.3</b>	<b>DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES</b>								
<b>3.3.1</b>	<b>Retirada</b>								
	Transporte de entulho em caçamba 5m³	und	30,00						
	Retirada de equip. (luminárias divisórias, forro)	vb	550,00						
	Retirada de divisórias	vb	350,00						
	Retirada de louças sanitarias	und	145,00						
<b>3.3.2</b>	<b>Demolição</b>								
	Demolição de piso de mármore	m²	300,00						
	Demolição de piso vinílico com contrapiso	m²	641,00						
	Demolição de alvenaria para remoção	m³	50,00						
	Demolição de cortina de concreto	m³	2,00						
	Demolição de paredes com cerâmica	m²	800,00						
<b>3.4</b>	<b>VEDAÇÕES E FORRO</b>								
3.4.1	Paredes de gesso Acartonado e=10cm com isolamento acústico em lâ de rocha, instalada	m2	135,00						
3.4.2	ALVENARIA de vedação com tijolo cerâmico furado 9 x 19 x 19 cm, espessura da parede 9 cm, juntas de 12 mm com argamassa mista de cimento, saibro e areia sem peneirar traço 1:0,5:2,5 - tipo 1 - (M2)	M2	392,00						
3.4.3	Forro modular acústico em fibra textil, ref. Hunter Douglas TechStyle	m2	620,00						
3.4.4	Forro de gesso acartonado com tabica 3x3cm em todo o perímetro	M2	329,00						
<b>3.5</b>	<b>DIVISÓRIAS MODULARES</b>								
3.5.1	Divisórias acústicas, espessura 40 mm. Painel cor grafite - PDC	m2	200,00						
3.5.2	Divisórias acústicas, espessura 40 mm. Vidro total temprado 10 mm de espessura com película - PDVS		59,00						
3.5.3	Módulo de porta simples, cega revestida na cor grafite - PC	pç	14,00						
3.5.4	Módulo de porta simples, cega revestida na cor grafite. Uso em alvenaria - PCA		10,00						



OBRA : REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF									
LOCAL : TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL									
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT(R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
3.5.5	Módulo de porta dupla, cega revestida na cor grafite - PCD	pç	1,00						
3.5.6	Módulo de porta simples, de correr em vidro temperado com 10 mm de espessura - PVC		5,00						
3.5.7	Divisórias acústicas, Painel / VIDRO GUICHET cor grafite - G	m2	3,50						
<b>INSTALAÇÕES</b>									
<b>3.6 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA</b>									
3.6.1	REGISTRO de gaveta bruto Ø 25 mm (1")	UN	8,00						
3.6.2	JOELHO 90° soldável de PVC marrom com rosca metálica Ø 20 mm x 1/2"	UN	2,00						
3.6.3	JOELHO 90° soldável de PVC marrom com rosca metálica Ø 25 mm x 1/2"	UN	11,00						
3.6.4	JOELHO 90° soldável de PVC marrom Ø 25 mm	UN	6,00						
3.6.5	JOELHO 90° soldável de PVC marrom Ø 40 mm	UN	1,00						
3.6.6	JOELHO 90° soldável de PVC marrom Ø 50 mm	UN	1,00						
3.6.7	TÉ 90° soldável de PVC marrom Ø 25 mm	UN	9,00						
3.6.8	TÉ 90° soldável de PVC marrom Ø 40 mm	UN	2,00						
3.6.9	TÉ 90° soldável de PVC marrom Ø 50 mm	UN	2,00						
3.6.10	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 20 mm	M	5,00						
3.6.11	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	M	30,00						
3.6.12	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm	M	15,00						
3.6.13	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 50 mm	M	8,00						
3.6.14	BUCHA de redução soldável de PVC marrom, curta, Ø 25 mm x 20 mm	UN	2,00						
3.6.15	BUCHA de redução soldável de PVC marrom, curta, Ø 40 mm x 25 mm	UN	4,00						
3.6.16	BUCHA de redução soldável de PVC marrom, curta, Ø 50 mm x 40 mm	UN	3,00						
3.6.17	JOELHO 45° soldável de PVC marrom Ø 25 mm	UN	3,00						
<b>3.7 INSTALAÇÕES DE ESGOTO CONVENCIONAL</b>									
3.7.1	JUNÇÃO 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 50 x 50 mm	UN	1,00						
3.7.2	JUNÇÃO 45° de PVC branco com redução, ponta bolsa e virola, Ø 100 x 50 mm	UN	8,00						
3.7.3	REDUÇÃO excêntrica PBV de PVC branco, Ø 100 x 50 mm	UN	1,00						
3.7.4	REDUÇÃO excêntrica PBV de PVC branco, Ø 100 x 75 mm	UN	1,00						
3.7.5	REDUÇÃO excêntrica PBV de PVC branco, Ø 150 x 100 mm	UN	1,00						
3.7.6	TÉ 90° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 100 x 100 mm	UN	2,00						
3.7.7	TUBO de PVC branco, sem conexões, ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	M	15,00						
3.7.8	TUBO de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	M	60,00						
3.7.9	TUBO de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	M	40,00						
3.7.10	TUBO de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, Ø 150 mm	M	5,00						
3.7.11	CURVA 45° longa de PVC branco, ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	UN	14,00						
3.7.12	CURVA 45° longa de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	UN	9,00						



OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT(R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
3.7.13	CURVA 45° longa de PVC branco , ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	UN	4,00						
3.7.14	CURVA 90° longa de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	UN	24,00						
3.7.15	CURVA 90° longa de PVC branco , ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	UN	1,00						
3.7.16	RALO de PVC rígido sifonado, 100 x 70 x 40 mm	UN	8,00						
<b>3.8</b>	<b>INSTALAÇÕES DE ESGOTO A VÁCUO</b>								
3.8.1	Tubo PVC soldável ø50mm	m	360,00						
3.8.2	Tubo PVC soldável ø60mm	m	270,00						
3.8.3	Tubo PVC soldável ø75mm	m	120,00						
3.8.4	Junção PVC soldável ø50mm	pç	70,00						
3.8.5	Junção PVC soldável ø63mm	pç	45,00						
3.8.6	Junção PVC soldável ø75mm	pç	25,00						
3.8.7	Bucha de redução soldável ø63x60mm	pç	170,00						
3.8.8	Bucha de redução soldável ø63x50mm	pç	14,00						
3.8.9	Bucha de redução soldável ø75x60mm	pç	18,00						
3.8.10	Bucha de redução soldável ø60x50mm	pç	14,00						
3.8.11	Adaptador soldável ø60mm x 2"	pç	71,00						
3.8.12	Adaptador soldável ø75mm x 2½"	pç	16,00						
3.8.13	Registro de esfera 2" Passagem Plena	pç	37,00						
3.8.14	Registro de esfera 2½" Passagem Plena	pç	9,00						
3.8.15	Cap PVC soldável ø50mm	pç	93,00						
3.8.16	Cap PVC soldável ø60mm	pç	38,00						
3.8.17	Cap PVC soldável ø75mm	pç	27,00						
3.8.18	Joelho soldável 45° x 50mm	pç	269,00						
3.8.19	Joelho soldável 45° x 60mm	pç	64,00						
3.8.20	Joelho soldável 45° x 75mm	pç	72,00						
3.8.21	Joelho soldável 90° x 50mm	pç	79,00						
3.8.22	Vaso sanitário JETS 50 M-VPC-V (piso)	pç	60,00						
3.8.23	Vaso sanitário JETS 50 M-VPC-V (PNE)	pç	10,00						
3.8.24	Central 50MBD-CVS (380V)	pç	1,00						
3.8.25	Manifold c/ cx separadora (INOX)	pç	1,00						
3.8.26	Mictórios sem água Uridan KH-5	pç	30,00						
<b>3.9</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
<b>3.9.1</b>	<b>ILUMINAÇÃO</b>								
3.9.1.1	CAIXA DE LIGAÇÃO estampada em chapa de aço , octogonal, dimensões 3 x 3"	UN	9,00						
3.9.1.2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, INCLUSIVE CONEXOES D= 25 MM (3/4"), FIXADO AO TETO COM BRAÇADEIRAS E VERGALHÕES	M	516,50						
3.9.1.3	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCAVEL D= 25 MM (3/4")	UN	4,00						
3.9.1.4	QUADRO DE DISTRIB. DE LUZ, MONTAGEM EMBUTIDA EM ALVENARIA, C/ATE 24 DIVISOES MODULARES, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	UN	1,00						
3.9.1.5	QUADRO DE DISTRIB. DE LUZ, MONTAGEM EMBUTIDA EM ALVENARIA, C/ATE 24 DIVISOES MODULARES, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 150A	UN	1,00						
3.9.1.6	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE ACO COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 100 X 100 X 80 MM	UN	1,00						
3.9.1.7	CAIXA METÁLICA OCTOGONAL COM FUNDO MÓVEL	UN	262,00						
3.9.1.8	CAIXA DE LIGACAO DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCAVEL , DIMENSOES 4 X 2"	UN	50,00						
3.9.1.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNETICO DE 10 A EM QUADRO DE DISTRIBUICAO	UN	16,00						



OBRA : REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF									
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT(R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
3.9.1.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNETICO DE 16 A EM QUADRO DE DISTRIBUICAO	UN	2,00						
3.9.1.11	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 20 A em quadro de distribuição	UN	2,00						
3.9.1.12	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 175V - 40KVA	UN	2,00						
3.9.1.13	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - AZUL CLARO	M	759,50						
3.9.1.14	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - MARROM	M	214,10						
3.9.1.15	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - OUTRO	M	688,60						
3.9.1.16	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - PRETO	M	198,60						
3.9.1.17	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - VERMELHO	M	165,00						
3.9.1.18	INTERRUPTOR DE CORRENTE, UMA TECLA SIMPLES 10 A - 250 V, PIAL-LEGRAND, LINHA PIAL PLUS OU EQUIVALENTE, COMPLETO COM CAIXA E ESPELHO	UN	30,00						
3.9.1.19	INTERRUPTOR DE CORRENTE, UMA TECLA PARALELO 10 A - 250 V, PIAL-LEGRAND, LINHA PIAL PLUS OU EQUIVALENTE, COMPLETO COM CAIXA E ESPELHO	UN	8,00						
3.9.1.20	INTERRUPTOR DE CORRENTE, DUAS TECLAS SIMPLES 10 A - 250 V, PIAL-LEGRAND, LINHA PIAL PLUS OU EQUIVALENTE, COMPLETO COM CAIXA E ESPELHO	UN	9,00						
3.9.1.21	INTERRUPTOR DE CORRENTE, TRES TECLAS SIMPLES 10 A - 250 V, PIAL-LEGRAND, LINHA PIAL PLUS OU EQUIVALENTE, COMPLETO COM CAIXA E ESPELHO	UN	2,00						
3.9.1.22	SENSOR DE PRESENÇA, COMPLETO COM CAIXA E ESPELHO	UN	1,00						
3.9.1.23	LUMINÁRIA REDONDA EMBUTIDA, P/ 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS, Ref. REVOLUX E -142 OU SIMILAR	UN	421,00						
3.9.1.24	Luminária articulável redonda embutida, moldura e corpo em alumínio, acabamento em pintura eletrostática branco, para lâmpada AR 70	UN	9,00						
3.9.1.25	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, CORPO E ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO TRATADO, P/ 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES 16W, 61cm X 61cm, COMPATÍVEL COM A MODULAÇÃO DO FORRO, CONFORME ESPECIFICADO	UN	75,00						
3.9.1.26	Eletrocalha - Leito metálico 100x50x300 mm, com tampa	M	42,80						
3.9.1.27	Eletrocalha - Leito metálico 150x50x300 mm, com tampa	M	60,00						
<b>3.9.2</b>	<b>TOMADAS ESTABILIZADAS</b>								
3.9.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO estampada em chapa de aço , quadrada, dimensões 4 x 4"	UN	244,00						
3,9,2,2	BUCHA COM ARRUELA DE LIGA ESPECIAL ZAMAK PARA ELETRODUTO D= 20 MM (3/4")	UN	122,00						
3.9.2.2	BUCHA COM ARRUELA em zamak para eletroduto Ø 25 mm (1")	UN	30,00						



OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT(R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
3,9,2,3	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, INCLUSIVE CONEXOES D= 25 MM (3/4"), FIXADO AO TETO COM BRAÇADEIRAS E VERGALHÕES	M	139,40						
3.9.2.3	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO ROSCAVEL D= 25 MM (3/4")	UN	12,00						
3,9,2,4	QUADRO DE DISTRIB. DE LUZ, MONTAGEM EMBUTIDA EM ALVENARIA, C/ATE 24 DIVISOES MODULARES, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	UN	2,00						
3.9.2.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNETICO DE 10 A EM QUADRO DE DISTRIBUICAO	UN	2,00						
3,9,2,5	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNETICO DE 16 A EM QUADRO DE DISTRIBUICAO	UN	14,00						
3.9.2.5	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	UN	1,00						
3,9,2,6	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 32 A em quadro de distribuição	UN	1,00						
3.9.2.6	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 175V - 40KVA	UN	2,00						
3,9,2,7	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - AZUL CLARO	M	410,10						
3.9.2.7	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - MARROM	M	157,80						
3,9,2,8	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - PRETO	M	170,90						
3.9.2.8	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - VERMELHO	M	81,50						
3,9,2,9	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - VERDE-AMARELO	M	410,10						
3.9.2.9	Eletrocalha - Leito metálico 150x50x300 mm, com tampa	M	105,50						
3,9,2,10	TOMADA ELÉTRICA PARA COMPUTADOR, EMBUTIDA, 4 SEÇÕES, 2P + T	UN	244,00						
<b>3.9.3</b>	<b>TOMADAS NORMAIS</b>								
3.9.3.1	DISJUNTOR TRIPOLAR compacto até 16 A com acionamento na porta do quadro de distribuição	UN	1,00						
3.9.3.2	DISJUNTOR TRIPOLAR compacto até 10 A com acionamento na porta do quadro de distribuição	UN	1,00						
3.9.3.3	BUCHA COM ARRUELA DE LIGA ESPECIAL ZAMAK PARA ELETRODUTO D= 20 MM (3/4")	UN	0,00						
3.9.3.4	BUCHA COM ARRUELA em zamak para eletroduto Ø 25 mm (1")	UN	0,00						
3.9.3.5	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, INCLUSIVE CONEXOES D= 25 MM (3/4"), FIXADO AO TETO COM BRAÇADEIRAS E VERGALHÕES	M	303,80						
3.9.3.6	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO ROSCAVEL D= 25 MM (3/4")	UN	48,00						
3.9.3.7	QUADRO DE DISTRIB. DE LUZ, MONTAGEM EMBUTIDA EM ALVENARIA, C/ATE 24 DIVISOES MODULARES, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	UN	1,00						
3.9.3.8	QUADRO DE DISTRIB. DE LUZ, MONTAGEM EMBUTIDA EM ALVENARIA, C/ATE 24 DIVISOES	UN	1,00						



OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT(R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
	MODULARES, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 150A								
3.9.3.9	CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCAVEL , DIMENSOES 4 X 2"	UN	89,00						
3.9.3.10	CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCAVEL , DIMENSOES 4 X 4"	UN	3,00						
3.9.3.11	CAIXA DE LIGAÇÃO de PVC para eletroduto flexível , octogonal com anel deslizante, dimensões 3 x 3"	UN	1,00						
3.9.3.12	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNETICO DE 10 A EM QUADRO DE DISTRIBUICAO	UN	26,00						
3.9.3.13	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNETICO DE 16 A EM QUADRO DE DISTRIBUICAO	UN	0,00						
3.9.3.14	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	UN	0,00						
3.9.3.15	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 32 A em quadro de distribuição	UN	0,00						
3.9.3.16	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 175V - 40KVA	UN	2,00						
3.9.3.17	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - AZUL CLARO	M	471,20						
3.9.3.18	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - MARROM	M	213,20						
3.9.3.19	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - PRETO	M	105,70						
3.9.3.20	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - VERMELHO	M	152,30						
3.9.3.21	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 2,5 MM2 - 750 V - 70 C - VERDE-AMARELO	M	471,20						
3.9.3.22	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 4 MM2 - 750 V - 70 C - VERMELHO	M	690,00						
3.9.3.23	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 4 MM2 - 750 V - 70 C - AZUL	M	690,00						
3.9.3.24	CABO ISOLADO EM PVC SECAO 4 MM2 - 750 V - 70 C - VERDE	M	690,00						
3.9.3.25	Eletrocalha - Leito metálico 150x50x300 mm, com tampa	M	86,00						
3.9.3.26	TOMADA UNIVERSAL RETANGULAR, 2P+T, 10A	UN	86,00						
3.9.3.27	TOMADA UNIVERSAL RETANGULAR, 2P+T, 16A	UN	1,00						
3.9.3.28	TOMADA UNIVERSAL REDONDA, 2P+T, 15A	UN	3,00						
3.9.3.29	TOMADA UNIVERSAL REDONDA, 2P+T, 15A - LINHA AQUÁTICA	UN	3,00						
3.9.3.30	TOMADA UNIVERSAL REDONDA, 2P+T, 30A	UN	23,00						
<b>3.10</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>								
3.10.1	Remanejamento de detector de fumaça ótico	UN	65,00						
3.10.2	Remanejamento de luminária de emergência	UN	35,00						
3.10.3	Remanejamento de bico de sprinkler	UN	25,00						
<b>3.10.4</b>	<b>AMPLIAÇÃO DA REDE DE SPRINKLERS</b>								
3.10.4.1	Tubo de Ferro Galvanizado								
	ø 25 mm	M	66,00						
	ø 50mm	M	45,00						
	ø 75mm	M	6,00						
	ø 100mm	M	3,00						



OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT(R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
3.10.4.2	Joelho de Ferro Galvanizado								
	ø 25mm	UN	45,00						
	ø 50mm	UN	10,00						
	ø 75mm	UN	3,00						
	ø 100mm	UN	2,00						
3.10.4.3	Tê de Ferro Galvanizado								
	ø 25mm	UN	86,00						
	ø 50mm	UN	25,00						
	ø 75mm	UN	4,00						
	ø 100mm	UN	1,00						
3.10.4.4	Bicos de Sprinkler de ø 1/2", temp. 68°C	UN	55,00						
<b>3.11</b>	<b>INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO</b>								
3.11.1	Remanejamento de aparelho de ar condicionado air split, incluindo toda a tubulação da rede frigorígena e elétrica		23,00						
<b>3.12</b>	<b>ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, INCLUSIVE CONEXOES D= 25 MM (3/4"), FIXADO AO TETO COM BRAÇADEIRAS E VERGALHÕES</b>								
3.12.1	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, INCLUSIVE CONEXOES D= 25 MM (3/4"), FIXADO AO TETO COM BRAÇADEIRAS E VERGALHÕES		360,00						
3.12.2	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, INCLUSIVE CONEXOES D= 32 MM (1"), FIXADO AO TETO COM BRAÇADEIRAS E VERGALHÕES	M	120,00						
3.12.3									
	150x50mm	M	120,00						
	300x50mm	M	3,00						
3.12.4	Caixas para tomadas								
3.12.5	CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO ROSCAVEL, DIMENSÕES 4 X 2"	UN	75,00						
3.12.6	CAIXA DE LIGAÇÃO estampada em chapa de aço, quadrada, dimensões 4 x 4"	UN	12,00						
3.12.7	TOMADA 100x50mm COM DOIS MÓDULOS RJ-45	UN	75,00						
<b>3.13</b>	<b>SEGURANÇA E VIGILANCIA - INFRA-ESTRUTURA</b>								
3.13.1	Eletrocalha - Leito metálico 50x50x300 mm, com tampa	m	36,00						
<b>3.14</b>	<b>ACABAMENTOS</b>								
<b>3.14.1</b>	<b>PISO</b>								
3.14.1.1	Regularização de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=3 cm	m2	950,00						
3.14.1.2	Piso em Granito 45X45 Branco Itaunas assentado com argamassa industrial e rejunte epoxi 1,5cm	m2	950,00						
<b>3.14.2</b>	<b>PAREDE</b>								
3.14.2.1	Chapisco, emboço e reboco	M2	700,00						
3.14.2.2	Rodapé em Granito semi-embutido Preto São Gabriel h=10cm polido no topo	m	470,00						
3.14.2.3	Cerâmica esmaltada 10 x 10 cm, assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colante e rejunte	m²	930,00						
3.14.2.4	Friso em granito preto São Gabriel 3x2cm	m	470,00						
3.14.2.5	Divisórias de granito preto São Gabriel e=2cm h=1,80	m²	116,00						
3.14.2.6	Cerâmica esmaltada 10 x 10 cm, assentada com argamassa pré-	m²	930,00						





OBRA : REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF									
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT(R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
	fabricada de cimento colante e rejunte								
3.14.2.7	Emassamento e pintura acrílica fosca branco neve sobre parede interna com duas demão	m²	720,00						
3.14.2.8	Pastilha de vidro preta, 2 x 2 cm, ref, Jatobá	m²	63,00						
<b>3.15</b>	<b>TETO</b>								
3.15.1	Fundo preparador para gesso e pintura acrílica fosca branco neve sobre forro de gesso acartonado com duas demão	m²	89,00						
<b>3.16</b>	<b>ESQUADRIAS</b>								
<b>3.16.1</b>	<b>VIDROS E COMPLEMENTOS</b>								
3.16.1.1	Porta de vidro opaco (SATIN DECOR) para box com ferragens instalado	m2	54,40						
3.16.1.2	Pé de mesa de vidro (ODONTO) em tubo metálico 3" escovado p/ parafusar h=77cm Ref.: Euroferragens		2,00						
3.16.1.3	Tampo de vidro incolor 1,53x0,50, 12mm com película jateada na face inferior fixado na parede com suporte metálico cromado. Ref.: Guardian Diamont anti risco		1,00						
3.16.1.4	Tampo de vidro incolor 1,45x0,50, 12mm com película jateada na face inferior fixado na parede com suporte metálico cromado. Ref.: Guardian Diamont anti risco		1,00						
3.16.1.5	Espelho anti-oxidante 5mm Fab. Guardian instalado com silicone estrutural	m2	59,30						
<b>3.16.2</b>	<b>PORTAS E COMPLEMENTOS</b>								
3.16.2.1	Fechadura Externa Cromo Acetinado ref.: LaFonte 515 Roseta Classic		41,00						
3.16.2.2	Porta de madeira 80x210cm acab. Laminado melaminico cor platina, com bandeira no mesmo acabamento e portal metálico	UN	41,00						
3.16.2.3	Portas dos shafts reformadas com acab. Em Laminado melaminico cor platina, no mesmo padrão das portas com troca das fechaduras	UN	18,00						
<b>3.17</b>	<b>BANCADAS</b>								
3.17.1	Bancada de granito preto São Gabriel polido 2,07x0,32 e=2cm com testeiras h=15cm e rodabancada h=15cm	PÇ	9,00						
3.17.2	Bancada de granito preto São Gabriel polido 1,65x0,32 e=2cm com testeiras h=15cm e rodabancada h=15cm (wc gincol.)	PÇ	1,00						
3.17.3	Bancada de granito preto São Gabriel polido 1,87x0,32 e=2cm com testeiras h=15cm e rodabancada h=15cm	PÇ	9,00						
3.17.4	Bancada de granito preto São Gabriel polido 4,38x0,32 e=2cm com testeiras h=15cm e rodabancada h=15cm	PÇ	1,00						
3.17.5	Bancada de granito preto São Gabriel polido 2,96x0,32 e=2cm com testeiras h=15cm e rodabancada h=15cm	PÇ	1,00						
3.17.6	Bancada de granito preto São Gabriel polido 1,39x0,52 para copa e nebulização e=2cm com rebaixo para área molhada, acab. Meia cana e rodabancada h=10cm entrega com a cuba colada	PÇ	9,00						
3.17.7	Bancada de granito preto São Gabriel polido 1,82x0,52 para esterelização e=2cm com acab. Meia cana e rodabancada h=10cm	PÇ	1,00						



OBRA :	REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF								
LOCAL :	TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL								
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT(R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
3.17.8	Bancada de granito preto São Gabriel polido 2,12x0,57 e cantoneira 1,20x0,46 para odonto e=2cm com rebaixo para área molhada, acab. Meia cana e rodabancada h=10cm entrega com a cuba colada	PÇ	1,00						
3.17.9	Bancada de granito preto São Gabriel polido 2,05x0,57 e cantoneira 1,05x0,52 para odonto e=2cm com rebaixo para área molhada, acab. Meia cana e rodabancada h=10cm entrega com a cuba colada	PÇ	1,00						
3.17.10	Bancada de granito preto São Gabriel polido 1,60x0,52 para nebulização e=2cm com rebaixo para área molhada, acab. Meia cana e rodabancada h=10cm entrega com a cuba colada	PÇ	1,00						
3.17.11	Bancada de granito preto São Gabriel triangular polido a 2,28x0,49 para copa e=2cm saia de bancada e rodabancada h=10cm	PÇ	8,00						
3.17.12	Prateleiras do depósito no subsolo em mármore branco comum	m2	12,00						
<b>3.18</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>								
3.18.1	Ducha higiênica cromada ref.: docol pertutti	und	71,00						
3.18.2	Sifão metálico cromado para lavatório	und	58,00						
3.18.3	Engate flexível metálico cromado L=30cm	und	58,00						
3.18.4	Torneira automática de mesa para lavatorio ref.: decamatic	und	53,00						
3.18.5	Porta toalha de papel	und	39,00						
3.18.6	Registro de gaveta com canopla Ø 20 mm (3/4") (wc e copa)	und	38,00						
3.18.7	Porta sabão líquido	und	39,00						
3.18.8	Valvula cromada para lavatorio	und	53,00						
3.18.9	Caixilhos de ralos metálicos cromados 10X10	und	8,00						
3.18.10	Caixilhos de ralos metálicos cromados 15x15	und	42,00						
3.18.11	Porta papel higiênico de sobrepor metálico	und	71,00						
3.18.12	Lavatório de apoio em louça branca ref. Deca L73 com mesa, assentado com silicone incolor	und	53,00						
3.18.13	Lavatório suspenso de louça branca ref. Donna 32036	und	5,00						
3.18.14	Torneira curta de Parede para Lavatório Ref.: Deca Link 1174C	und	5,00						
3.18.15	Lavatório de coluna suspensa ref.: Deca Vogue Plus L51	und	10,00						
3.18.16	Bacia sanitária com caixa acoplada de louça sifonada, com tampa e acessórios, Ref. Celite linha Riviera	und	1,00						
3.18.17	Chuveiro elétrico metálico 4400W ref.: Lorenzetti	und	8,00						
3.18.18	Barra de apoio branca 52cm ref.: Deca EBR 2305	und	10,00						
3.18.19	Exaustor de parede para o Sanitário	und	10,00						
3.18.20	Barra de apoio branca 80cm ref.: Deca EBR 2310	und	10,00						
3.18.21	Cuba inox com válvula para bancada da copa e Setor de saúde Nº 0 30x47 Ref.: Tramontina		12,00						
3.18.22	Sifão metálico cromado para pia	und	12,00						
3.18.23	Engate flexível L=30cm	und	12,00						
3.18.24	Torneira de mesa bica móvel para copa ref.: deca link 90º	und	12,00						
<b>3.19</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA GERAL</b>								



OBRA : REFORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO, BANHEIROS COLETIVOS DO PRIMEIRO AO OITAVO PAVIMENTO, VESTIÁRIOS E MATERIAL DE LIMPEZA DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF									
LOCAL : TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL									
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MAT. UN(R\$)	MAT TOT(R\$)	M.O UN(R\$)	M.O.TOT(R\$)	FINAL UN(R\$)	FINAL TOT(R\$)
3.19.1	<b>Limpeza de parede, divisórias, louças, metais e vidro</b>								
	Limpeza geral, paredes revestidas com cerâmica, divisórias e vidros	m²	950,00						
3.19.2	<b>Limpeza de piso</b>								
	Limpeza de pisos revestido com granito	m²	950,00						
					<b>MATERIAL</b>		<b>MAO-DE-OBRA</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>SUBTOTAL (MATERIAL + M.O.)</b>				1.312.206,56		279.132,23		1.591.338,80
	<b>BDI INCIDENTE SOBRE SUBTOTAL (2)</b>			25,00%					397.834,70
	<b>TOTAL</b>								1.989.173,50

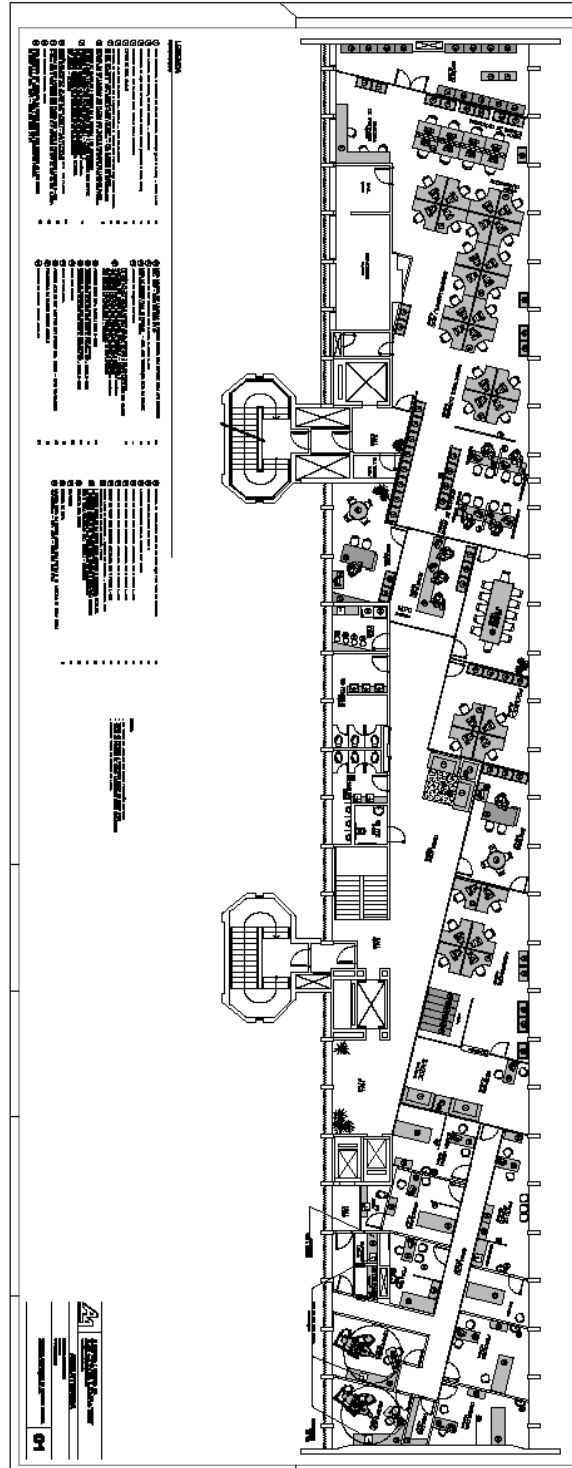


### MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO PROVISÓRIO

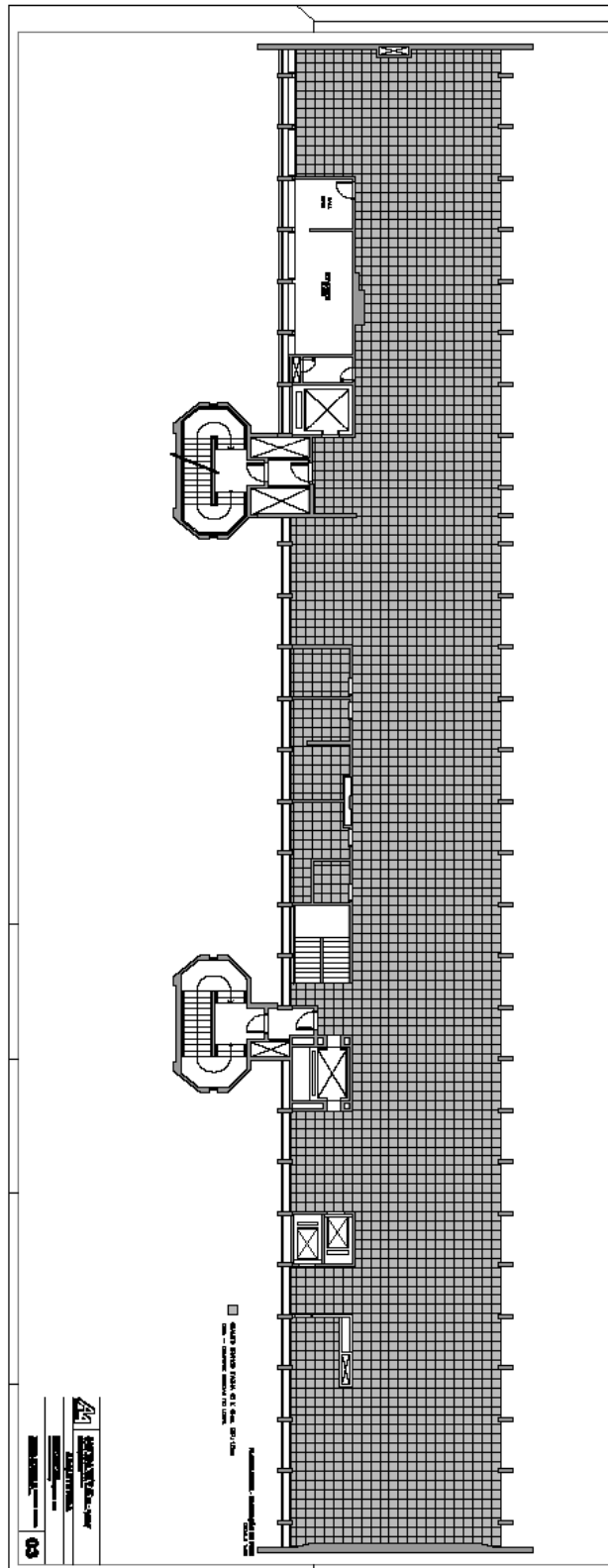
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO PROVISÓRIO			
OBRA :			
ORÇAMENTO :			
LOCAL : PMU - lote 04			
Item / Descrição	PRAZO DE EXECUÇÃO		TOTAL
	De: __/__/__ Até: __/__/__	De: __/__/__ Até: __/__/__	
	30 DIAS	30 DIAS	
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.2	SERVIÇOS GERAIS		
3.3	DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES		
3.4	VEDAÇÕES E FORRO		
3.5	DIVISÓRIAS MODULARES		
3.6	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA		
3.7	INSTALAÇÕES DE ESGOTO CONVENCIONAL		
3.8	INSTALAÇÕES DE ESGOTO A VÁCUO		
3.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
3.10	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
3.11	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO		
3.12	CABEAMENTO ESTRUTURADO - INFRAESTRUTURA PARA REDE DE VOZ/DADOS		
3.13	SEGURANÇA E VIGILÂNCIA - INFRA-ESTRUTURA		
3.14	ACABAMENTOS		
3.15	TETO		
3.16	ESQUADRIAS		
3.17	BANCADAS		
3.18	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS		
3.19	DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA GERAL		
TOTAL R\$			
TOTAL PERCENTUAL			

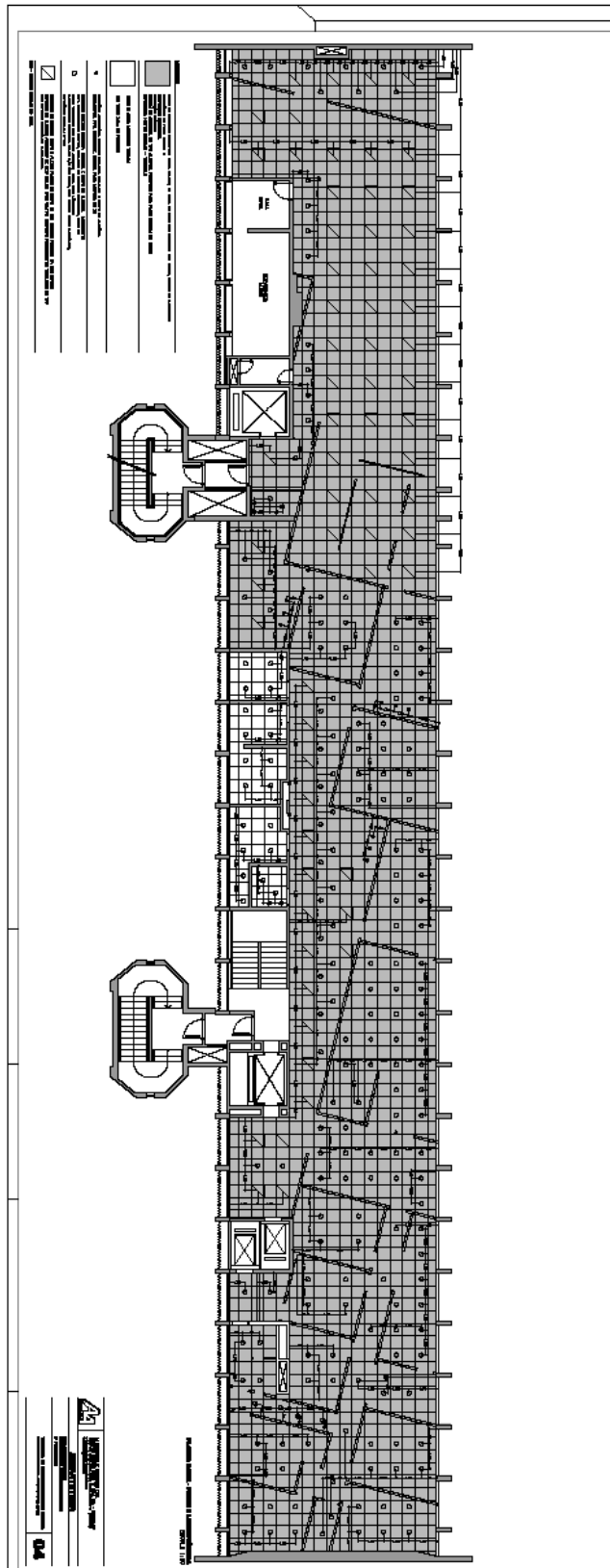


**CONCORRÊNCIA Nº 02/2009**  
**ANEXO V**  
**PLANTAS, DESENHOS E RESPECTIVOS (DISPONÍVEL EM CD)**

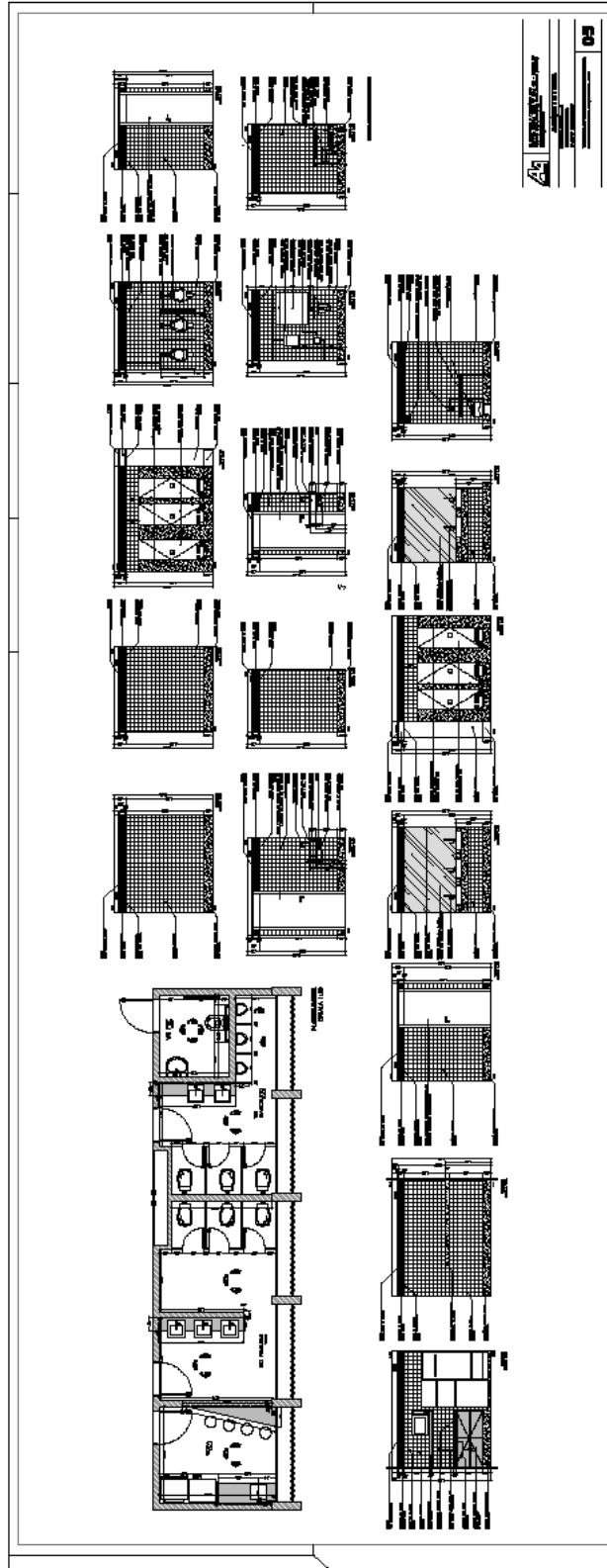


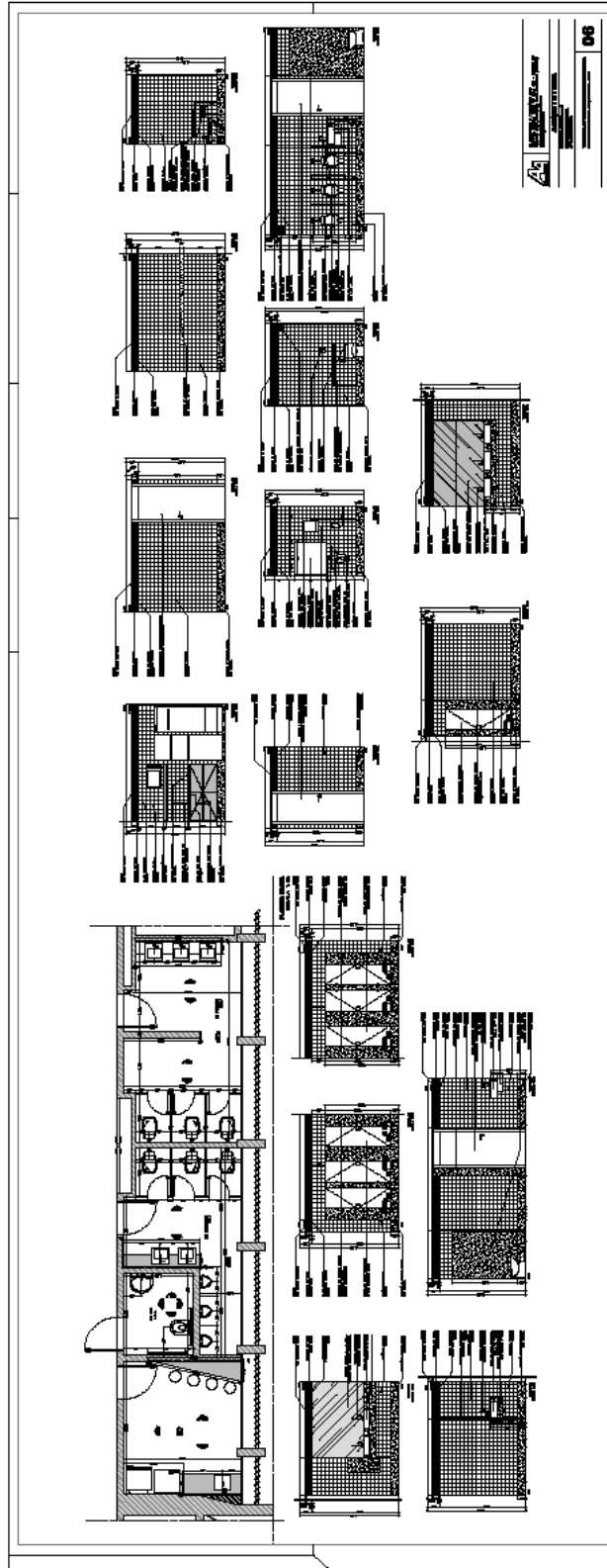


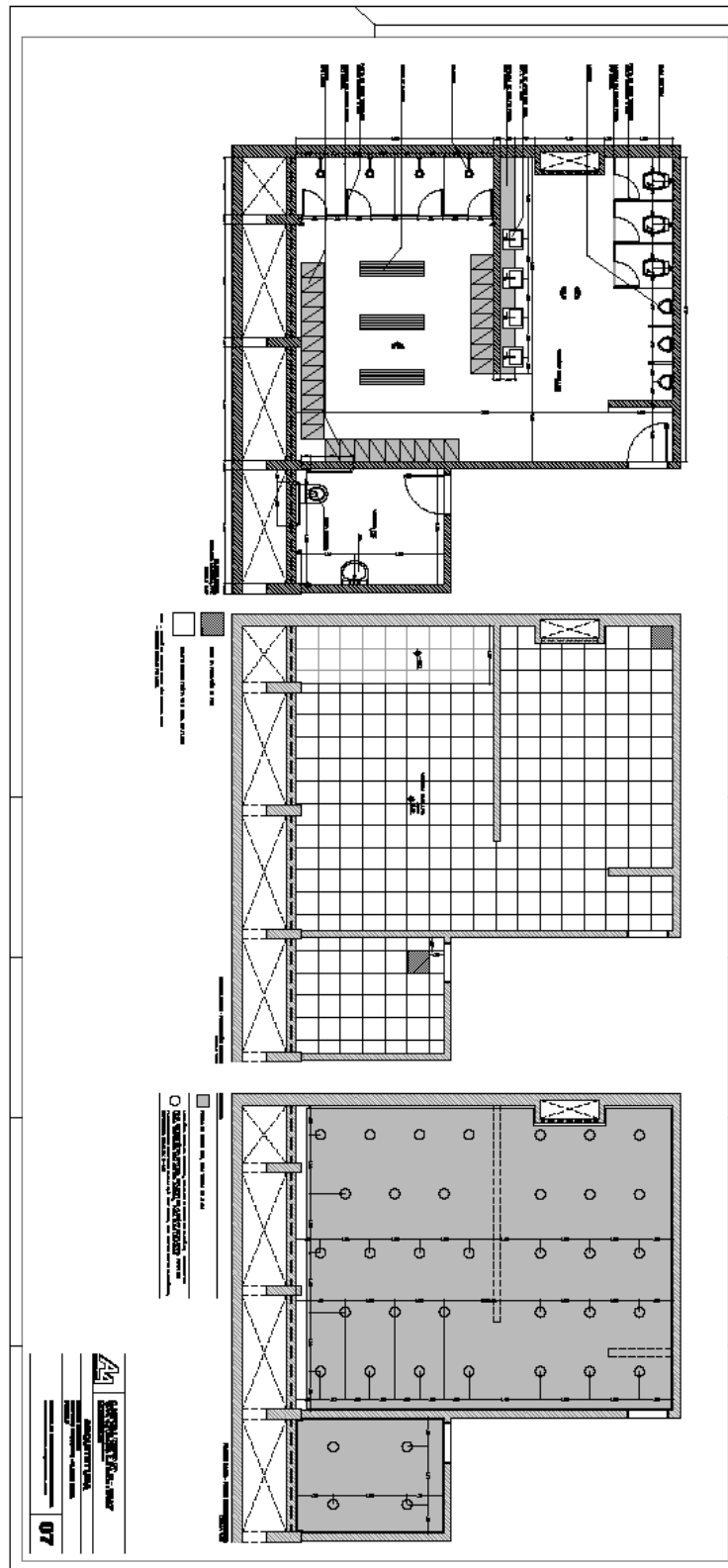


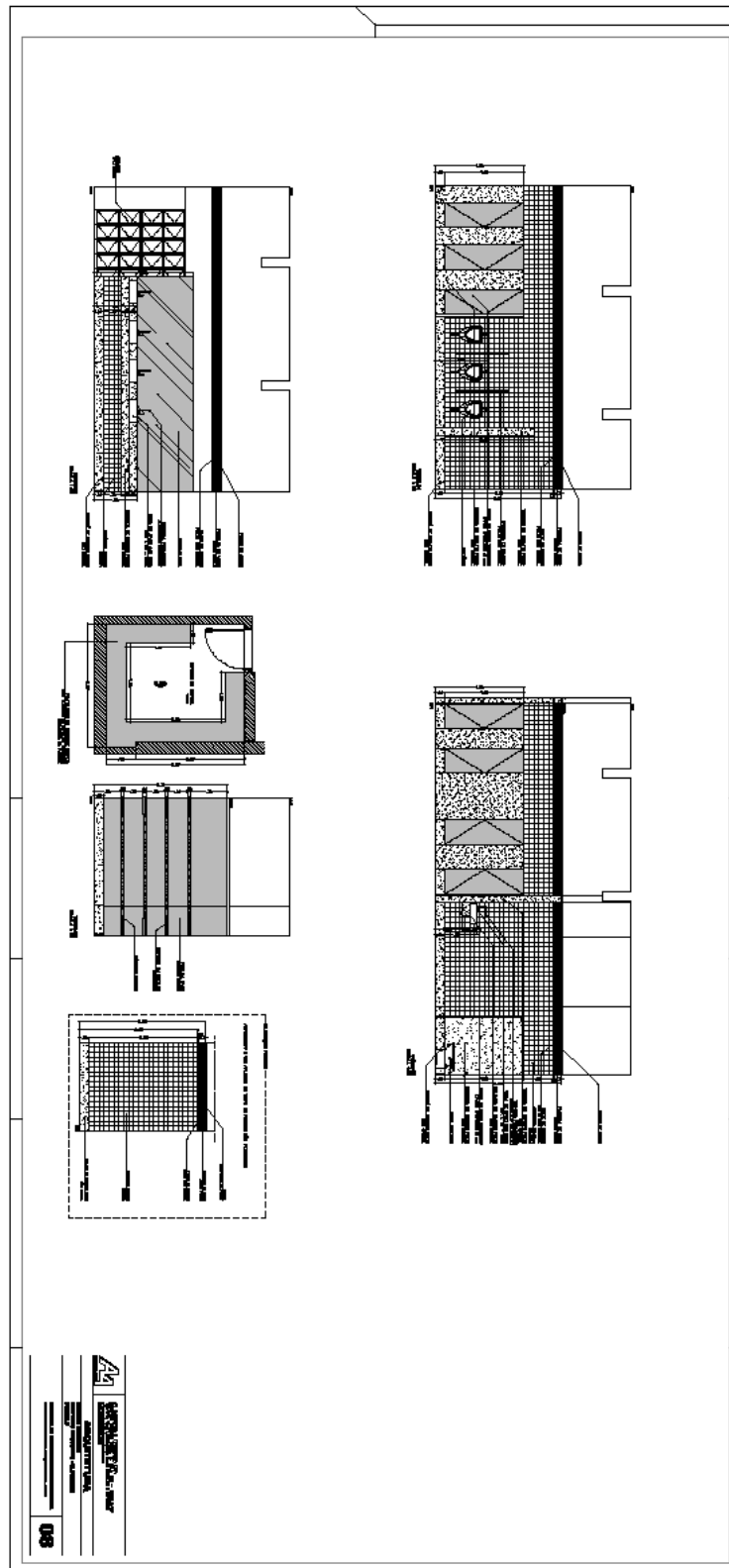


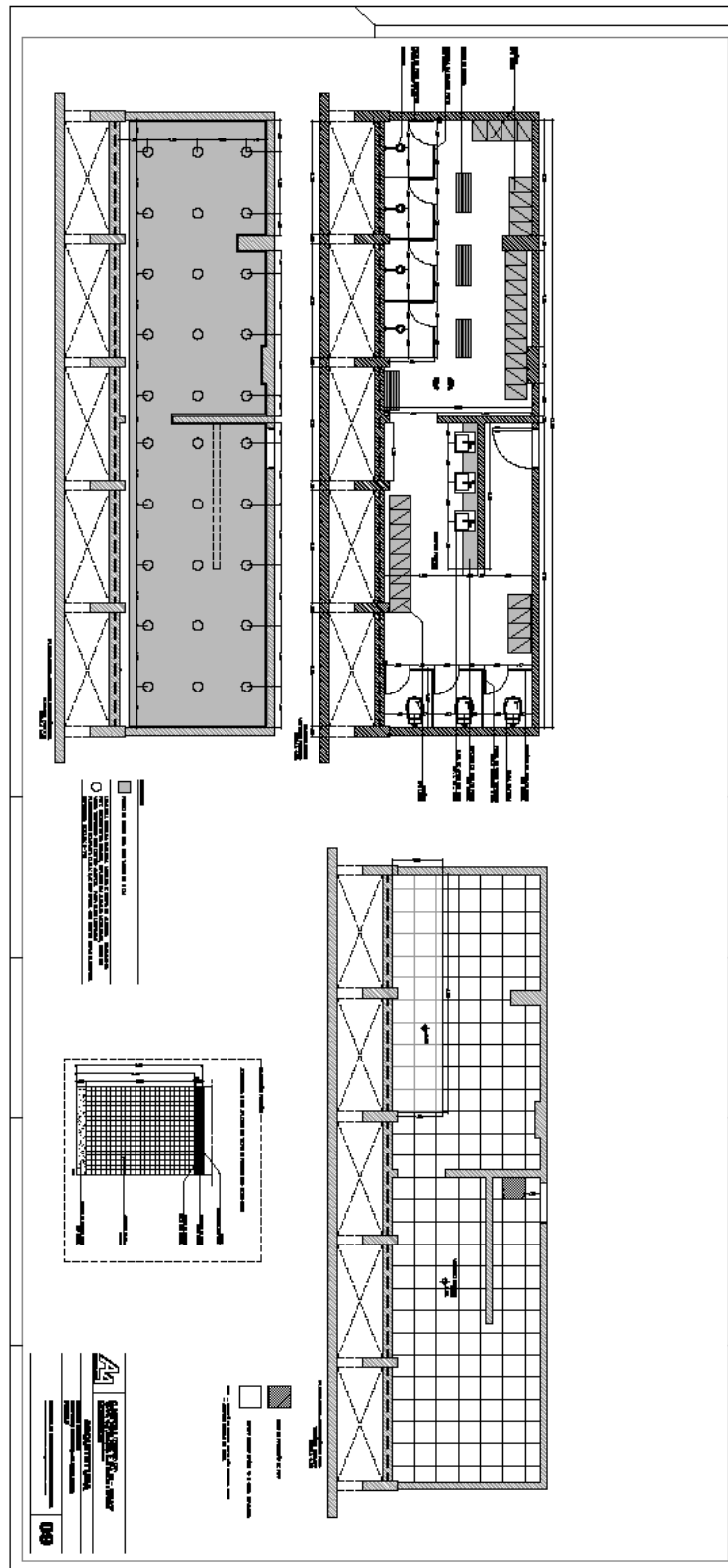


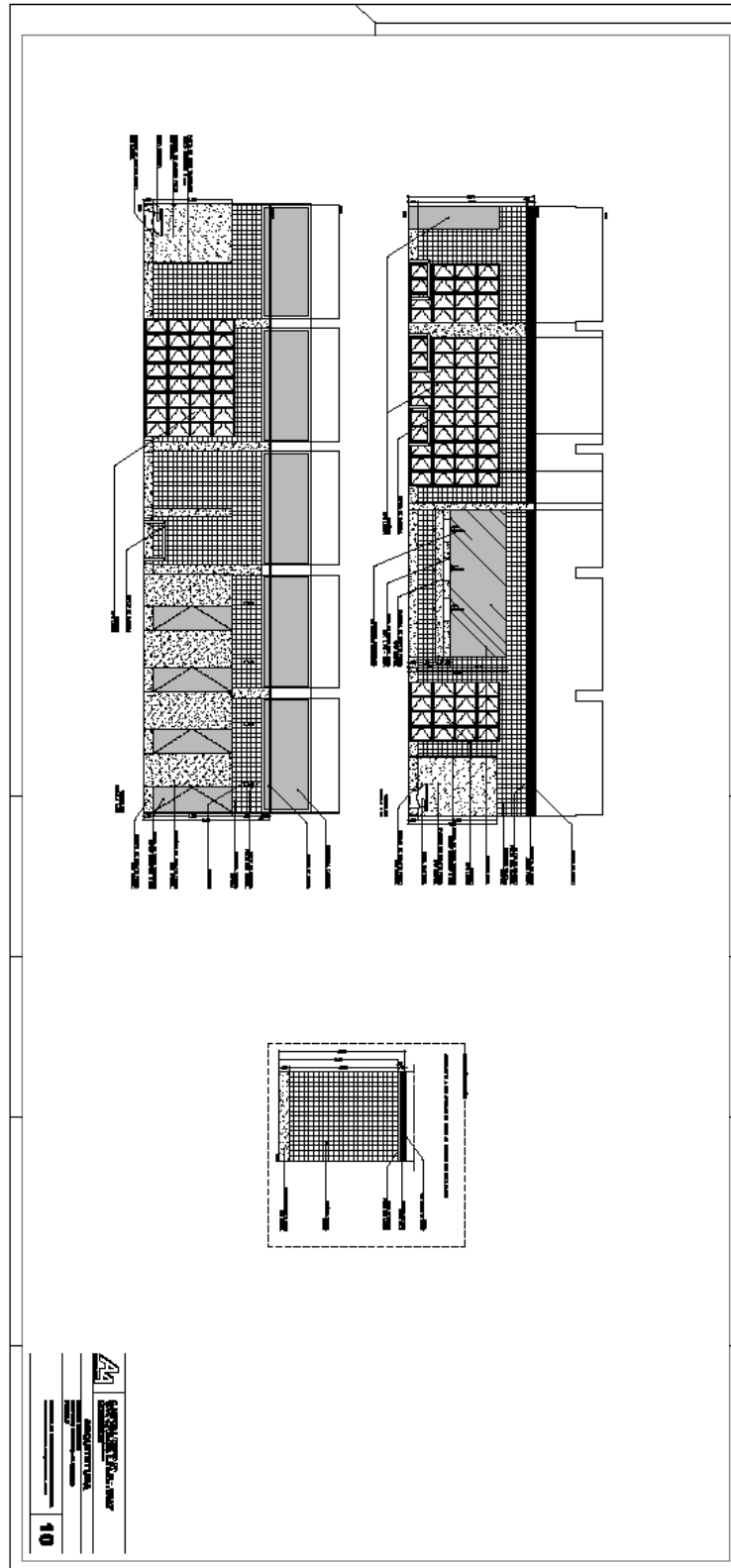






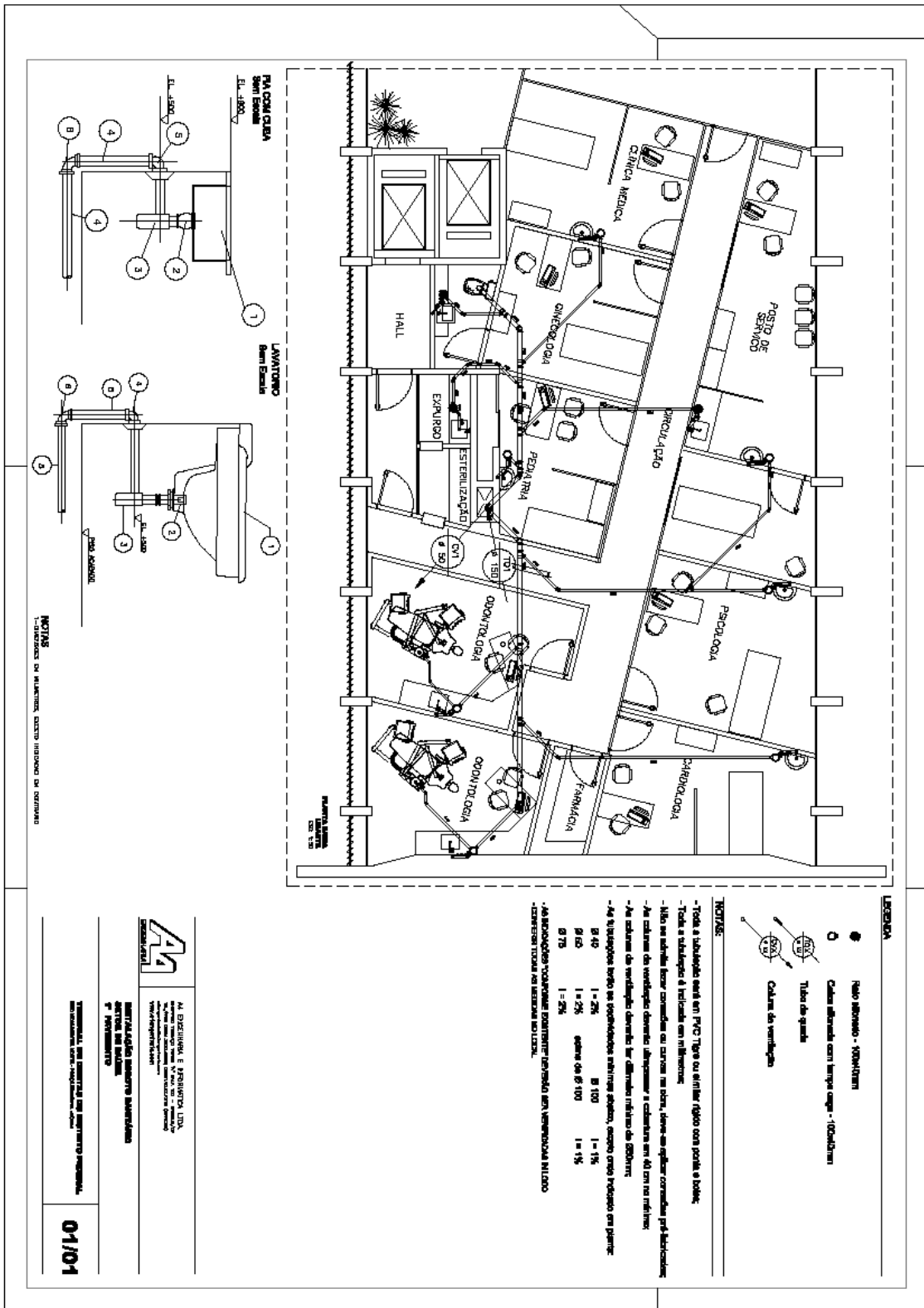






10

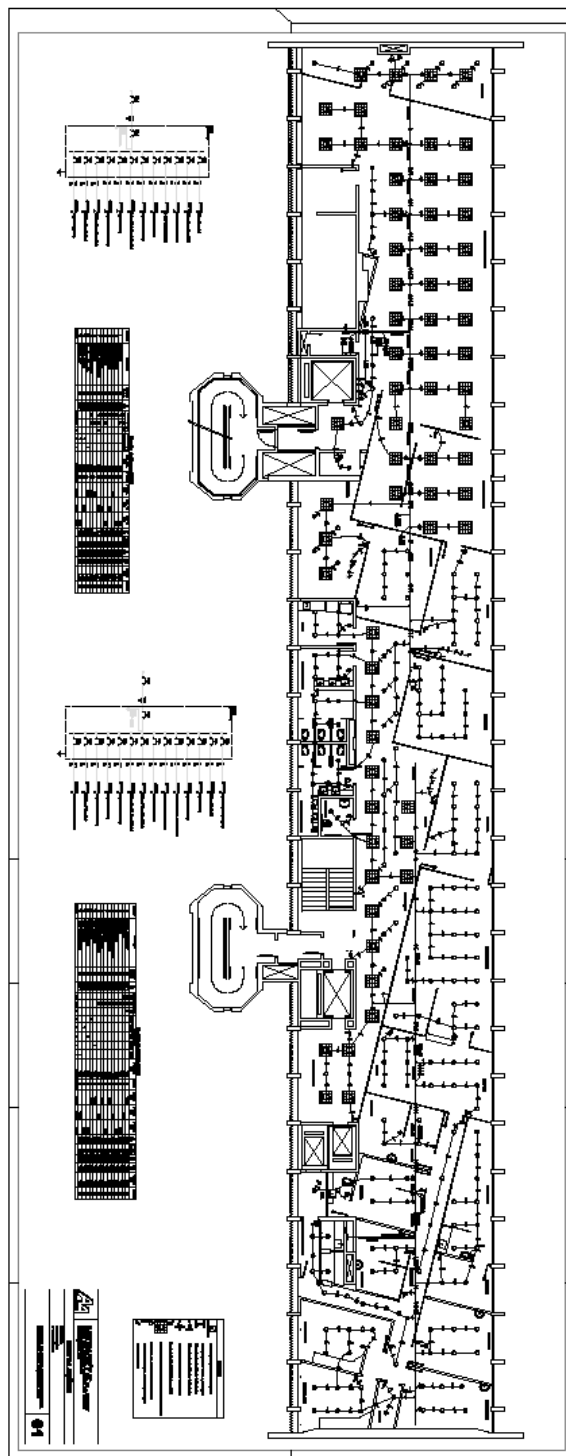


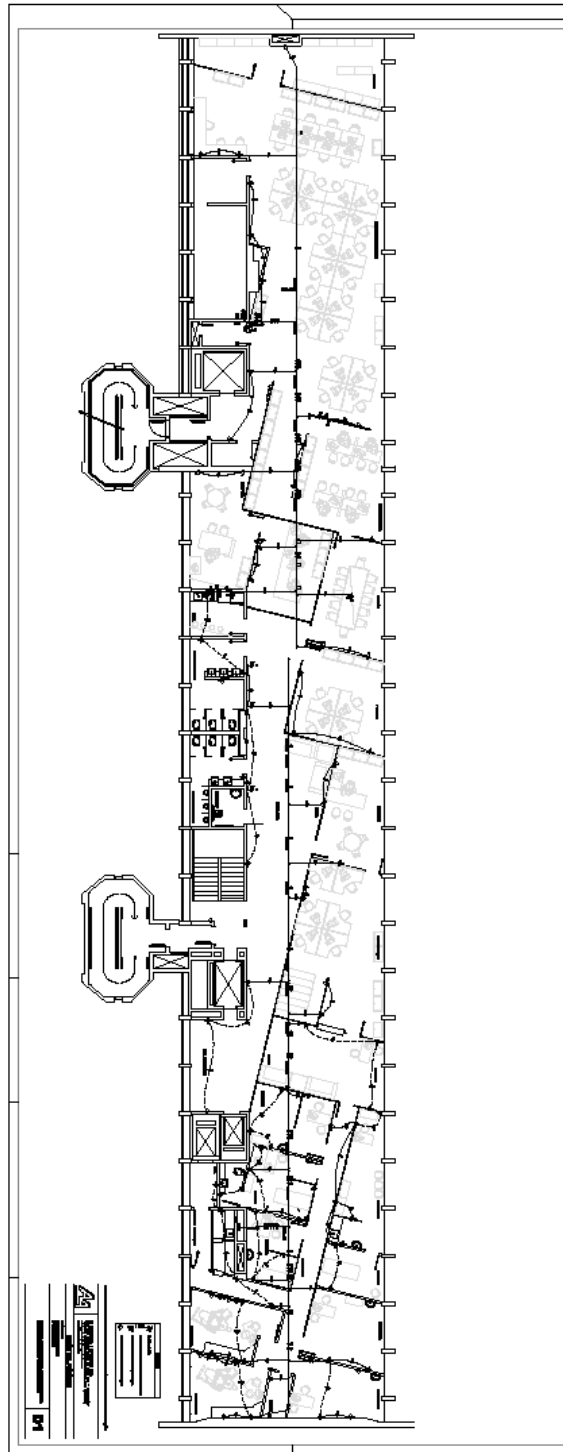


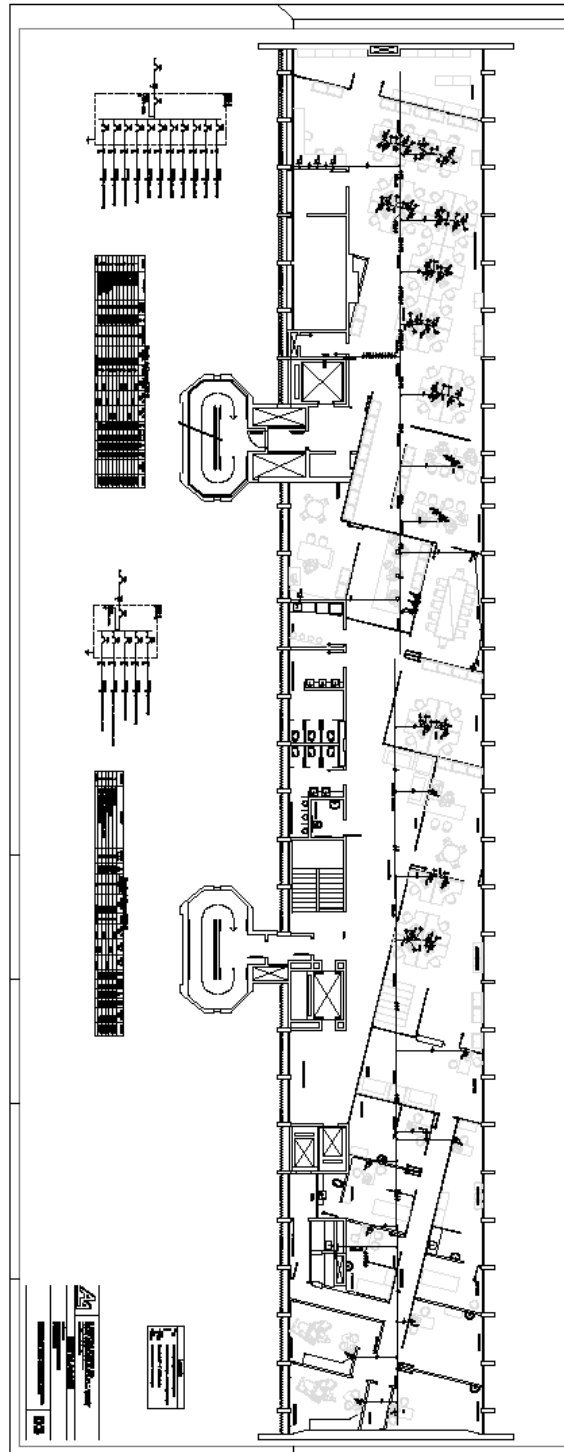
**AL. EXERCÍCIO E PENSÃO LTDA.**  
 Rua...  
 CNPJ: 08.907.268/0001-00

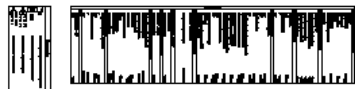
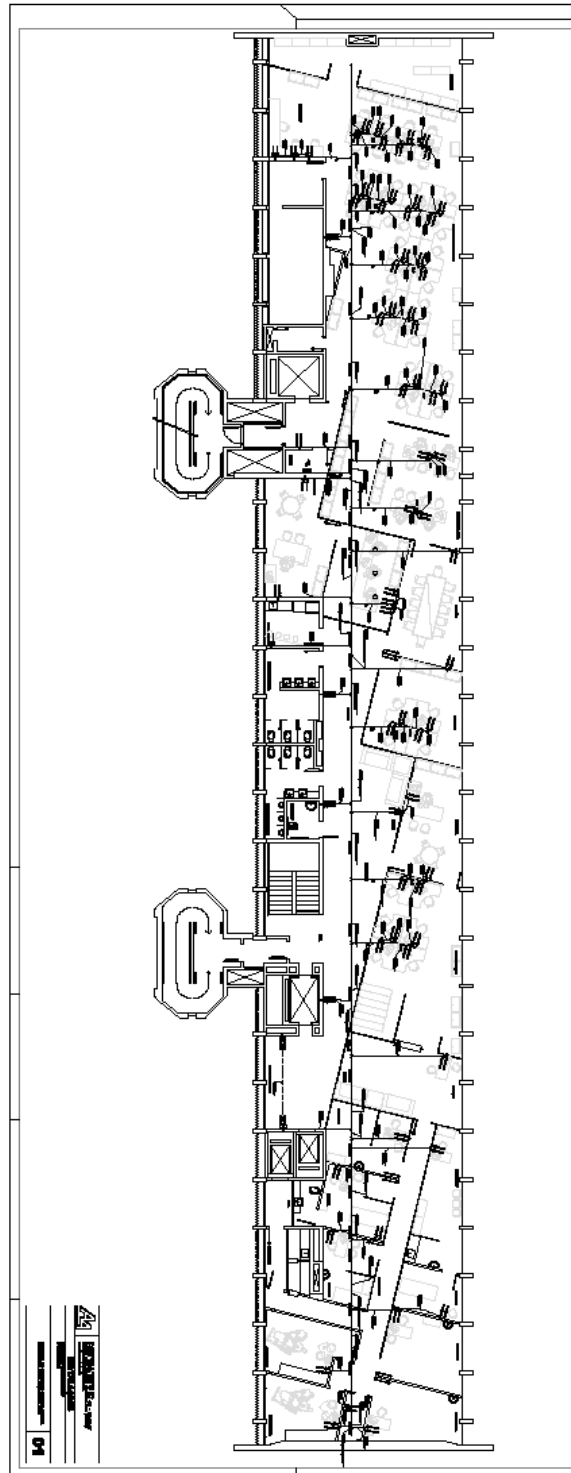
**01/01**

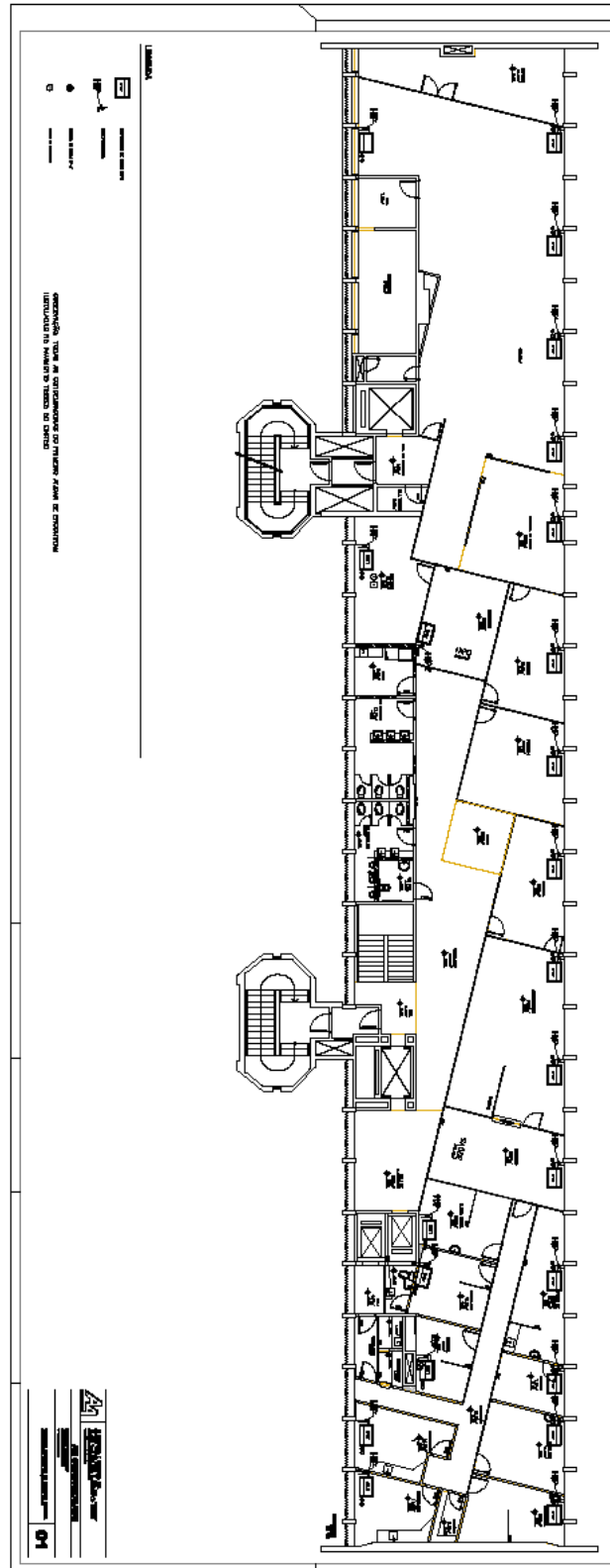


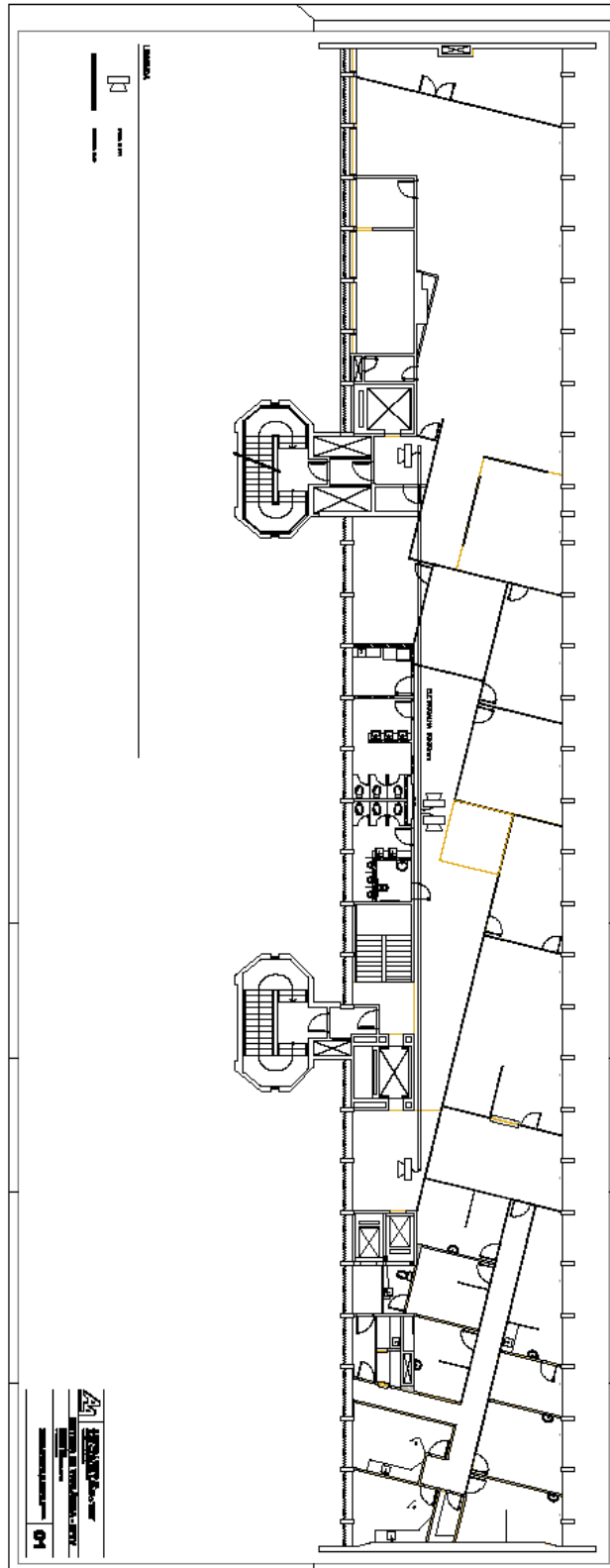














**CONCORRÊNCIA Nº 022009  
ANEXO VI  
MINUTA DE CONTRATO**

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O DISTRITO FEDERAL, POR INTERMÉDIO DO TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL E A EMPRESA ..... PARA REFORMA DO PRIMEIRO ANDAR, BANHEIROS COLETIVOS DO TÉRREO AO OITAVO ANDAR E VESTIÁRIOS DO SUBSOLO DO EDIFÍCIO ANEXO DO TCDF (PROCESSO Nº /2009).**

Pelo presente instrumento, o DISTRITO FEDERAL, por intermédio do TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL, com sede nesta capital, inscrito no CNPJ Nº 00.534.560/0001-26, neste ato representado na forma de seu Regimento Interno e Portaria - TCDF nº , de de de , artigo , inciso , pelo seu Diretor Geral de Administração, Sr. , doravante denominado **CONTRATANTE**, e a empresa \_\_\_\_\_, sito à \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, representada por seu \_\_\_\_\_, Sr. \_\_\_\_\_, CI nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, doravante, denominada **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente Contrato, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações subseqüentes, bem como outras normas vigentes relacionadas com o seu objeto e de acordo as cláusulas e condições a seguir enumeradas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

O presente Contrato tem por objeto a **reforma do primeiro andar, banheiros coletivos do térreo ao oitavo andar e vestiários do subsolo do Edifício Anexo do TCDF**, de acordo com as especificações e condições previstas na Concorrência nº 02/2009.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO REGIME DE EXECUÇÃO**

Os serviços serão executados na forma de execução indireta sob o regime de empreitada por preço global.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR**

O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor estabelecido na proposta de R\$ ( ), em parcelas, de acordo com o cronograma físico-financeiro aprovado, correndo a despesa à conta da dotação orçamentária referida na Nota de Empenho nº /2009, e no(s) próximo(s) exercício(s) ficará(ão) vinculada(s) ao(s) orçamento(s) correspondente(s).

Parágrafo único - Todas as despesas com tributos, encargos sociais e trabalhistas, bem como alimentação, atendimento médico, uniformes, transporte a seus empregados, correrão por conta da CONTRATADA, o qual se responsabilizará, inteiramente, por todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais, decorrentes ou relacionadas com os serviços ora contratados.



### CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTE DE PREÇOS

Os preços do presente contrato são fixos e irrevogáveis

### CLÁUSULA QUINTA - DO PAGAMENTO

Ocorrendo o adimplemento da obrigação contratual ou de sua parcela, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro aprovado, a CONTRATADA protocolizará no TCDF Notas Fiscais de material e serviço que, após a devida atestação e regular liquidação, serão objeto de pagamento a ser processado no prazo de até 10 (dez) dias úteis, mediante Ordem Bancária.

§1º Para que seja efetivado o pagamento da NF deverá ser verificada a regularidade fiscal da empresa perante a SEFP/DF e relativa aos encargos sociais. Nesse sentido, é necessária a apresentação da Certidão Negativa de Débitos (cópia autenticada em cartório ou acompanhada de original), emitida pela Secretaria de Fazenda e Planejamento/GDF, CND - INSS e CRF/FGTS, em plena validade, caso as apresentadas na habilitação estejam vencidas, em plena validade, caso a apresentada na habilitação esteja vencida. Deverá ser apresentada, ainda, a 1ª via da Nota de Empenho, se for o caso.

§2º Para comprovação da regularidade dos encargos sociais deverão ser apresentadas as guias de recolhimento dos encargos previdenciários referentes à obra. Para o 1º pagamento deverá ser apresentado o Registro da obra junto ao CREA, bem como a matrícula da obra no INSS.

§3º Havendo erro no documento de cobrança, ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, a mesma ficará pendente e o pagamento suspenso até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, quaisquer ônus por parte do CONTRATANTE.

§4º Quando a CONTRATADA não providenciar o reforço da garantia ou não revalidá-la, conforme previsto no §3º da Cláusula Oitava, os pagamentos ficarão retidos até a regularização da situação.

§5º Caso o Tribunal não cumpra o prazo estipulado no *caput*, ressalvadas as hipóteses previstas nos § 1º e 2º, pagará à CONTRATADA atualização financeira de acordo com a variação do IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas, proporcionalmente aos dias de atraso.

### CLÁUSULA SEXTA - DA DESPESA

A despesa será imputada à conta do crédito consignado no orçamento do CONTRATANTE, enquadrando-se segundo a natureza em \_\_\_\_\_, tendo a seguinte classificação funcional - programática: \_\_\_\_\_ e fonte de recursos \_\_\_\_\_.

### CLÁUSULA SÉTIMA - DA VIGÊNCIA / EXECUÇÃO

O prazo de vigência contratual é de 120 (cento e vinte) dias corridos, contado a partir da assinatura do contrato e o prazo de execução dos serviços de 60 (sessenta) dias corridos, contado a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo serem prorrogados a interesse da Administração nos termos do Art. 57 da Lei nº 8.666/93.

§1º A contratada deverá iniciar os trabalhos em até 05 dias após o recebimento da Ordem de Serviço.

§2 - O extrato do contrato será publicado no DODF, às expensas do CONTRATANTE.

### CLÁUSULA OITAVA - DA GARANTIA

A CONTRATADA apresentou a garantia contratual na modalidade \_\_\_\_\_, no valor de R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), com validade até \_\_\_\_\_, de acordo com o previsto no edital.

§1º A garantia prestada servirá para o fiel cumprimento do contrato, inclusive, podendo responder, a critério do CONTRATANTE, pelas multas eventualmente aplicadas.

§2º A garantia ou seu saldo, será liberada ou restituída após expirada sua validade e quando em dinheiro atualizada monetariamente.

§3º No caso de utilização da garantia conforme disposto no §1º, a CONTRATADA providenciará o reforço da garantia no montante utilizado. Da mesma forma, também deverá atualizar o prazo da garantia, em caso de prorrogação do Contrato, até 01 mês após o final do prazo de vigência.

§4º No caso de a CONTRATADA não cumprir o disposto no parágrafo anterior, terá seus pagamentos retidos, até a regularização da situação, podendo inclusive ter o contrato rescindido.





### CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO

Além de outras hipóteses expressamente previstas no art. 78 da Lei nº 8.666/93, garantida a prévia defesa, constituem motivos para a rescisão do Contrato:

- I - não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais;
- II - o atraso injustificado no início do serviço e ainda a paralisação sem justa causa e prévia comunicação ao CONTRATANTE.
- III - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores.
- IV - o cometimento reiterado de faltas na sua execução, comprovadas por meio de registro próprio efetuado pelo representante do CONTRATANTE, especialmente designado para acompanhar o Contrato;
- V - a decretação de falência;
- VI - a dissolução da sociedade;
- VII - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado e impeditivo da execução do objeto deste Contrato, sem prejuízo do disposto no §2º do art. 79 da Lei nº 8.666/93;
- VIII - razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade do CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo a que se refere este Contrato, sem prejuízo do disposto no § 2º, do art. 79, da Lei nº 8.666/93; e
- IX - subcontratação, cessão ou transferência parcial ou total do objeto do contrato, não autorizada pelo Contratante.
- X - o não cumprimento do disposto no §3º da Cláusula Oitava.

### CLÁUSULA DÉCIMA - DOS DIREITOS DA ADMINISTRAÇÃO EM CASO DE RESCISÃO

Nos casos de rescisão previstos neste contrato, a Administração adotará as seguintes providências:

- I - assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local que se encontrar;
- II - ocupação e utilização do local, instalações, equipamentos, material e pessoal empregados na execução do contrato, necessários a sua continuidade;
- III - execução da garantia contratual, para ressarcimento à Administração e dos valores das multas e indenizações a ela devidos; e
- IV - retenção dos créditos decorrentes do contrato, até o limite dos prejuízos causados à Administração.

### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA- DAS PENALIDADES

O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará a CONTRATADA à multa de mora, de acordo com os seguintes percentuais, garantida prévia defesa:

- a) De 0,3% (três décimos por cento) ao dia sobre o valor executado, quando a contratada, sem justa causa, cumprir a obrigação assumida com atraso até 30 (trinta) dias após o prazo estabelecido no cronograma físico-financeiro definitivo;
- b) De 0,7% (sete décimos por cento) ao dia sobre o valor executado, quando a contratada, sem justa causa, cumprir a obrigação assumida, com atraso superior a 30 (trinta) dias do prazo estabelecido no cronograma físico-financeiro definitivo. Este percentual incidirá, apenas, sobre o período que exceder ao trigésimo dia de atraso;
- c) De 1,0% (um por cento) ao dia sobre o valor executado, quando o atraso no cumprimento da obrigação assumida interferir na execução dos serviços das demais contratadas, limitado a 15% (quinze por cento) do valor do contrato.
- d) As multas acima previstas serão calculadas considerando-se os dias consecutivos a partir do dia útil imediatamente subsequente ao do vencimento.
- e) No caso de multa moratória, será observado o limite mínimo de R\$100,00 para sua cobrança, exceto quando for necessária, além da referida multa, a aplicação de uma das penalidades prevista no art. 87 da Lei nº 8.666/93.

§1º Pela inexecução total ou parcial do contrato o TCDF poderá, garantida a prévia defesa, aplicar a contratada as seguintes sanções:

- I - Advertência;
- II - Multa:
  - a) De 10% (dez por cento) sobre o valor não executado, após o término do prazo de execução do contrato ou sua rescisão, por ter o adjudicatário cumprido apenas



- parcialmente o serviço;
- b) De 15% (quinze por cento) sobre o valor do serviço e cancelamento da Nota de Empenho, quando decorridos 30 (trinta) dias de inadimplemento total e caracterizada a recusa ou impossibilidade do adjudicatário em prestar o serviço; e
  - c) A multa prevista na alínea "b", incidirá ainda nos casos em que a CONTRATADA, sem motivo de força maior ou caso fortuito devidamente comprovado, solicitar o cancelamento da Nota de Empenho antes de decorridos 30 dias de atraso.

III - Suspensão do direito de participar de licitações e de contratar com a Administração pelo prazo de até 02 (dois) anos; e

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

- a) Declarar-se-á inidôneo a CONTRATADA que, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas, praticando, a juízo da Administração, falta grave, revestida de dolo.

§2º As sanções previstas nos incisos III e IV do §1º poderão também ser aplicadas à CONTRATADA que:

- a) Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;
- c) Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

§3º As sanções previstas nos incisos I, III e IV do §1º poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II do mesmo parágrafo, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, e serão aplicadas pela Autoridade Competente.

§4º As multas serão descontadas do pagamento eventualmente devido pela Administração, da garantia, ou na impossibilidade de ser feito o desconto, recolhidas pela CONTRATADA mediante depósito em conta corrente do TCDF ou, quando for o caso, cobradas judicialmente.

§5º As multas não são compensatórias e não excluem as **perdas** e **danos** resultantes de eventuais atrasos na execução dos serviços.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES

Constituem obrigações do **CONTRATANTE**, em especial:

I - receber o objeto do Contrato por meio do setor competente e atestar a Nota Fiscal/Fatura;

II - efetuar o pagamento do objeto deste contrato, nos termos da cláusula quinta, deste Contrato, mediante Notas Fiscais devidamente atestadas.

§1º A **CONTRATADA** deverá prestar os serviços com eficiência e presteza, dentro dos padrões exigidos pela Administração, obrigando-se, especialmente, à:

I - cumprir as obrigações estabelecidas no edital da Concorrência nº \_\_/2009;

II - cumprir orientação do órgão fiscalizador e/ou do executor do Contrato

III - ressarcir ao **CONTRATANTE** quaisquer danos ou prejuízos causados à Administração em decorrência da execução dos serviços;

2º A **CONTRATADA** fica compelida a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

## CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA FISCALIZAÇÃO

A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por executor do ajuste, especialmente designado, que anotará em registro próprio todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, além das atribuições contidas nas Normas de Execução Orçamentária e Financeira.

Parágrafo único - A **CONTRATADA** deverá manter preposto, aceito pela Administração do TCDF, durante o período de vigência do Contrato, para representá-la sempre que for necessário.

## CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

O objeto da licitação será recebido por Comissão designada pela Administração da seguinte forma:

I - Provisoriamente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias a partir do encaminhamento da última fatura;



II - Definitivamente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo máximo de 40 dias de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e o Enunciado nº 11 da Súmula de Jurisprudência do TCDF.

Parágrafo único - O TCDF só aceitará os serviços que estiverem de acordo com as especificações técnicas, normas da ABNT e dos fabricantes dos materiais. Caberá à CONTRATADA todo o ônus decorrente da rejeição, incluindo prazos e despesas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS**

Os casos omissos serão analisados pelos representantes legais das partes, com o intuito de solucionar o impasse, sem que haja prejuízo para nenhuma delas, tendo por base o que dispõem a Lei nº 8.666/93, Lei nº 8.078/90 e demais legislações vigentes aplicáveis à espécie.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA VINCULAÇÃO**

O teor do Edital da Concorrência nº 02/2009, seus Anexos e a proposta da CONTRATADA são partes integrantes deste Contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO**

Fica eleito o Foro do Brasília, Distrito Federal, para dirimir eventuais dúvidas relativas ao cumprimento deste pacto.

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente Contrato, do qual extraíram-se 03 (três) vias, para um só efeito, as quais, depois de lidas, são assinadas pelos representantes das partes e pelas testemunhas abaixo.

Brasília, de de 2009.

\_\_\_\_\_  
**CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Ofício nº 213/2009 - SELIC

Brasília-DF, 14 de dezembro de 2009.

Prezados Senhores,

Com relação à Concorrência nº 02/2009, objetivando a reforma do primeiro andar, banheiros coletivos do térreo ao oitavo andar e vestiários do subsolo do Edifício anexo do TCDF, informamos o que se segue, tendo em vista o questionamento apresentado pela empresa Combrasen – Cia Brasileira de Soluções em Engenharia Ltda.:

**QUESTIONAMENTO Nº 1:** Havendo divergência entre os documentos fornecidos pela contratante, qual dos documentos fornecidos pela contratante entre Edital, Projetos e Planilha deverá prevalecer sobre o outro?

**RESPOSTA Nº 1:** Não deve haver divergências. No caso de dúvidas de entendimento, o licitante deverá formalizar objetivamente seus questionamentos para que as explicações pertinentes sejam dadas, ou eventualmente o edital seja alterado.

**QUESTIONAMENTO Nº 2:** A planilha fornecida pela contratante pode ser alterada, quanto a quantitativos, excluir ou incluir itens, caso seja identificado pela licitante?

**RESPOSTA Nº 2:** NÃO. Apenas os preços podem ser alterados.

**QUESTIONAMENTO Nº 3:** Deverão ser fornecidos itens que são indicados em projeto, porém não são contemplados na planilha, como os armários LOKER e o Bancos de madeira para o vestiários do Subsolo, prateleiras e armários baixo em fórmica cinza claro para as Copas dos pavimentos tipo. No item 3.2.2 pede-se para manter um posto de vigilância 24 horas no canteiro da obra, porém não está contemplado em planilha, deveremos considerá-lo?

**RESPOSTA Nº 3:** A) Os itens indicados no projeto e não contemplados na planilha não devem ser considerados. B) SIM. O posto de vigilância 24 horas deve ser considerado como incluído no BDI (bônus e despesa indireta).

Para maiores informações entrar em contato pelos nºs 3314-2147 ou 3314-2202 ou ainda pelo fax n.º 3314-2219.

Atenciosamente,

**Henrique de Freitas Soares**  
Comissão Especial de Licitação  
Presidente