



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

SEÇÃO DE LICITAÇÃO
Rua do Acre, 80 – sala 604 – Centro/Rio de Janeiro – CEP: 20.081-000
Telefone/Fax: 2282-8682 /2282-8016

EDITAL
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 99/16

Proc. nº TRF2-EOF-2016/00239

O Tribunal Regional Federal da 2ª Região, por seu Pregoeiro, designado pela Portaria nº TRF2-PSG-2016/304 de 14.09.2016, torna público, a abertura do certame licitatório na modalidade de pregão eletrônico, do tipo menor preço, mediante o regime de empreitada por preço unitário, para a prestação de serviços comuns de engenharia, conforme condições estabelecidas neste Edital e seus anexos. O procedimento licitatório será realizado por meio da internet, no *site*: www.comprasnet.gov.br e observará as disposições contidas na Lei nº 10.520/02, no Decreto nº 5.450/05, na Lei Complementar nº 123/06, na LDO vigente, no Decreto 7.983/13 e na Resolução nº 114/10-CNJ, aplicando-se subsidiariamente a Lei nº 8.666/93.

ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA	
Data: 13 de dezembro de 2016	Horário (de Brasília): 13h00
Local: www.comprasnet.gov.br	

Fazem parte deste Edital:

- Anexo I - Termo de Referência;
- Anexo II - Planilha de Quantitativo de Serviços e Preços;
- Anexo III - Modelo planilha BDI;
- Anexo IV - Cronograma;
- Anexo V - Plantas;
- Anexo VI - Minuta do Contrato

(Código SIASG 1627)



1 - **OBJETO:** Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de conclusão da reforma do prédio, situado na Rua Visconde Inhaúma nº 68 – Centro Rio de Janeiro/RJ, conforme especificações técnicas, constantes do Termo de Referência - Anexo I deste edital.

1.1 - O objeto da presente licitação é uno e indivisível e será adjudicado a uma única licitante.

2 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E DAS RESTRIÇÕES

2.1 - Poderão participar deste PREGÃO ELETRÔNICO, via *internet*, as empresas que atendam às condições deste Edital e seus Anexos, inclusive quanto à documentação e estiverem devidamente credenciadas na Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - SLTI, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, através do *site* www.comprasnet.gov.br. A SLTI atuará como órgão provedor do sistema eletrônico.

2.2 - Para participação no pregão eletrônico, via *internet*, a licitante deverá manifestar, através de declaração virtual inserida em campo próprio do sistema Comprasnet, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do Instrumento Convocatório.

2.3 - A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará a licitante às sanções previstas no Decreto 5.450/2005.

2.4 - Não poderão participar deste Pregão:

2.4.1 - Empresas cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto deste Pregão;

2.4.2 - Empresas ou sociedades estrangeiras que não funcionem no País;

2.4.3 - Empresas que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata, em processo de dissolução ou liquidação;

2.4.4 - Empresas que estejam reunidas em consórcio;

2.4.5 - Empresas declaradas inidôneas para licitar ou contratar com Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

2.4.6 - Empresas que estejam cumprindo penalidade de suspensão do direito de licitar, aplicada pelo Tribunal Regional Federal da 2ª Região;

2.4.7 - Empresas proibidas de contratar com o Poder Público nos termos do art. 12 da Lei n.º 8.429/92 (Lei da Improbidade Administrativa);



- 2.4.8 - Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9.º da Lei n.º 8.666/93.
 - 2.4.9 - Empresas proibidas de contratar com a Administração Pública, nos termos do art. 72, § 8.º, V da Lei n.º 9.605/98.
 - 2.4.10 - Empresas que estejam proibidas de contratar com a União, nos termos do artigo 7º da Lei nº 10.520/02 e decretos regulamentares.
- 2.5 - A participação na sessão pública da *internet* dar-se-á pela utilização da senha privativa da licitante.
- 2.6 - Todas as fotocópias de documentos apresentados deverão estar autenticadas por Tabelião de Notas ou deverão ser apresentados os originais para conferência das cópias. Serão aceitas somente cópias legíveis.
- 2.7 - A entrega da proposta implica nos seguintes compromissos por parte da licitante:
- 2.7.1 - Estar ciente das condições da licitação, assumir a responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados.
 - 2.7.2 - Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 3 - DO CREDENCIAMENTO**
- 3.1 - Para participar do pregão eletrônico, a licitante deverá estar credenciado no sistema "PREGÃO ELETRÔNICO" através do site www.comprasnet.gov.br. (art. 3º do Decreto 5450/05).
- 3.2 - O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico (art. 3º, § 1º, do Decreto 5.450/05).
- 3.3 - O credenciamento da licitante, bem como a sua manutenção, dependerá de registro cadastral atualizado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF. (art. 3º, § 2º, e art. 13, Inc. I, do Decreto 5.450/05).
- 3.3 - O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade do licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao TRF-2ª Região, promotor da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros. (art. 3º, § 5º, do Decreto nº 5.450/05).
- 3.4 - O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal da licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão na forma eletrônica. (art. 3º, § 6º, do Decreto 5450/05).



- 3.5 - O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

4 - DO ENVIO ELETRÔNICO DA PROPOSTA DE PREÇOS

- 4.1 - A partir da data e horário previstos no Edital, será aberta a Sessão Pública do pregão eletrônico via internet, com a divulgação das propostas de preços recebidas e que deverão estar em perfeita consonância com as especificações detalhadas no presente edital e seus anexos.
- 4.2 - A participação no pregão eletrônico dar-se-á por meio da digitação da senha privativa do licitante e subsequente envio da proposta de preços, e quando for o caso, seus anexos, contendo as especificações detalhadas do objeto ofertado, no **valor global**, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, via internet.
- 4.3 - Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5 - DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA: A Proposta de Preços deverá ser impressa em papel timbrado da empresa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, rubricadas em todas as folhas, datada e assinada, e deverá necessariamente conter e preencher os seguintes requisitos:

- 5.1 - O número do pregão, a data e hora da realização da sessão pública;
- 5.2 - Indicação do CNPJ e razão social do proponente;
- 5.3 - O nome, número do banco, da agência e da conta corrente da empresa licitante;
- 5.4 - A indicação da pessoa legalmente habilitada a assinar o contrato ou ajuste, assim como o telefone e e-mail para contato;
- 5.5 - Descrição detalhada dos serviços, obedecidas as especificações constantes do Termo de Referência - Anexo I;
- 5.6 - Consignar, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, o **valor global** do objeto. Os preços deverão ser cotados em reais, com apenas duas casas decimais;
- 5.7 - Planilha orçamentária, conforme modelo constante do Anexo II deste Edital;
- 5.7.1 - Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços. (vide Resolução 114/10);



- 5.8 - Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual, conforme modelo anexo ao Edital;
- 5.9 - Os custos de administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto dos serviços, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.
- 5.10 - Cronograma físico-financeiro, conforme modelo constante do Anexo IV deste Edital;
- 5.11 - Nos preços ofertados já deverão estar inclusos os tributos, fretes, taxas, seguros, encargos sociais, trabalhistas e as despesas decorrentes da execução do objeto. O Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL não serão repassados à Administração, não podendo, portanto, serem incluídos na proposta apresentada.
- 5.12 - **PRAZOS:**
- 5.12.1 - **Prazo de validade da proposta**, não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data da abertura da sessão deste pregão eletrônico;
- 5.12.2 - **Prazo de execução dos serviços**, será de, no máximo, 180 (*cento e oitenta*) dias, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data de assinatura do Contrato Administrativo;
- 5.12.3 - **Prazo de garantia** será de, no mínimo:
- 5.12.3.1 - 05 (*cinco*) anos, **para os serviços**, contado a partir do "recebimento definitivo", conforme art. 618 do Código Civil;
- 5.12.3.2 - 1 (um) ano, para os **equipamentos**, a contar da data do recebimento dos mesmos, de acordo com cada fabricante.
- 5.12.4 - Na hipótese de omissão dos prazos mencionados nos subitens 5.12.1 a 5.12.3, considerar-se-ão os prazos previstos neste edital.
- 5.13 - Depois de solicitado pelo pregoeiro no sistema eletrônico, a **proposta de preços** da empresa vencedora, contendo as especificações técnicas detalhadas do objeto ofertado, deverá ser atualizada e assinada, em conformidade com os lances eventualmente ofertados ou valor negociado e enviada, no prazo de 2 (*duas*) horas, sob pena de desclassificação, através do próprio Sistema Comprasnet, ou, a critério do Pregoeiro, através do fac-símile (0xx21) 2282-8016 ou 2282-8682, ou do e-mail cpl@trf2.jus.br.
- 5.13.1 - O prazo estipulado acima é referencial. O pregoeiro poderá reduzi-lo ou estendê-lo, bem como decidir sobre a tolerância de possíveis atrasos no envio da proposta e documentos de habilitação.



- 5.14 - Em nenhuma hipótese poderão ser alteradas as condições de pagamento, prazos ou outra qualquer que importe modificação dos termos da proposta apresentada, salvo no que tange aos preços ofertados, os quais poderão ser reduzidos quando da fase de lances do certame.
- 5.15 - Não caberá desistência da proposta, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.
- 5.16 - No caso de haver divergência entre a descrição do código dos serviços no COMPRASNET e o disposto no Anexo I - Termo de Referência, o licitante deverá obedecer a este último.
- 5.17 - Serão desclassificadas as propostas que contiverem cotação de objeto diverso daquele requerido nesta licitação e/ou que não atenderem às exigências deste Pregão.
- 5.17.1 - O licitante deverá observar o valor máximo da contratação definido na planilha orçamentária, sob pena de desclassificação de sua proposta.
- 5.18 - Não será admitida, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidade genérica." (Súmula 258-TCU).
- 5.19 - A apresentação da proposta implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, bem como obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6 - CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

- 6.1 - Encerrada a etapa de lances e depois de concluída a negociação e verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto às suas especificações e compatibilidade do preço em relação ao valor estimado para a contratação.
- 6.2 - O critério de julgamento será o menor preço total.
- 6.3 - Será desclassificada a proposta que:
- 6.3.1 - Contenha vícios ou ilegalidades;
 - 6.3.2 - Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Edital ou Termo de Referência;
 - 6.3.3 - Estiver em desacordo com quaisquer das exigências do presente edital.
 - 6.3.4 - Apresentar preços unitários ou preço global superiores àqueles constantes da Planilha Orçamentária, elaborada pelo Tribunal e anexa ao Edital.



- 6.4 - Apresentar preços que sejam manifestamente inexequíveis;
- 6.4.1 - Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% do menor dos seguintes valores:
- 6.4.1.1 - Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração ou,
- 6.4.1.2 - Valor orçado pela Administração.
- 6.4.1.3- Nessa situação será facultado ao licitante o prazo de até 5 (cinco) dias para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do art. 48-II da Lei n.º 8.666/93, sob pena de desclassificação.
- 6.4.2 - Serão desclassificadas as cotações que ofereçam preços ou vantagens baseadas nas ofertas dos demais licitantes, excessivos ou inexequíveis;
- 6.4.3 - Os preços serão fixos e irremovíveis.
- 6.5 - O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado e à compatibilidade da proposta com as especificações técnicas do objeto.
- 6.6 - O Pregoeiro poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do TRF2ª Região ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.
- 6.7 - Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.
- 6.8 - Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.
- 6.9- O Pregoeiro poderá fixar prazo para o reenvio do anexo contendo a planilha de composição de preços quando o preço total ofertado for aceitável, mas os preços unitários que compõem necessitem de ajustes aos valores estimados pelo TRF2ª Região.
- 6.10 - Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do §3º do art. 43 da Lei nº 8.666/93, para efeito de comprovação de sua exequibilidade.



7 - DA COMPETITIVIDADE (FORMULAÇÃO DE LANCES)

- 7.1 - A partir do horário previsto no instrumento convocatório, terá início a sessão pública do pregão eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas em perfeita consonância com as especificações técnicas exigidas no edital.
- 7.1.1 - As licitantes deverão enviar proposta através do sistema eletrônico para a totalidade do objeto desta licitação, sob pena de desclassificação da mesma.
- 7.1.2 - As participantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.
- 7.2 - As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado e as regras estabelecidas no edital.
- 7.3 - As licitantes somente poderão oferecer lance inferior ao último por eles ofertado e registrado no sistema.
- 7.4 - Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.
- 7.5 - A etapa de lances será encerrada por decisão do pregoeiro e mediante aviso de seu fechamento iminente, emitido pelo sistema eletrônico às licitantes, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 min (*trinta minutos*), aleatoriamente determinado também pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 7.5.1 - Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública e do procedimento previsto no subitem 8.4 deste edital, o pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no edital.
- 7.5.2 - A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.
- 7.6 - No caso de desconexão do Pregoeiro, no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.
- 7.6.1 - Quando a desconexão do pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos a sessão pública do pregão eletrônico será suspensa e reiniciada somente após a comunicação às participantes, no endereço eletrônico: www.comprasnet.jus.br.
- 7.7 - Não poderá haver desistência dos lances efetuados, sujeitando-se o proponente desistente às penalidades previstas no artigo 28 do Decreto nº 5.450/05.



8 - DO PROCEDIMENTO

- 8.1 - Aberta a sessão pública, o pregoeiro verificará a conformidade da proposta com os requisitos estabelecidos no Edital, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com o requisitos estabelecidos no Instrumento Convocatório.
- 8.2 - No julgamento das propostas será adotado o critério de **MENOR PREÇO GLOBAL**, desde que atendidas as especificações constantes deste Pregão.
- 8.3 - Classificadas as propostas, o pregoeiro dará início à fase competitiva, quando então as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.
- 8.4 - Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 5% (cinco por cento) superior à melhor proposta, proceder-se-á da seguinte forma:
- 8.4.1 - a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (*cinco*) minutos, após a convocação realizada através do Sistema, apresentar nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame;
- 8.4.2 - não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite estabelecido no subitem 8.4, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
- 8.5 - Na hipótese de não-contratação nos termos previstos nos subitens anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- 8.6 - Encerrada a etapa de lances e, quando for o caso, o procedimento previsto no subitem 8.4 deste edital, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar, quanto à compatibilidade do preço em relação ao estimado para contratação e verificará a habilitação da licitante conforme disposições do item 9 deste edital.
- 8.7 - Será declarada vencedora a proposta que ofertar o **MENOR PREÇO GLOBAL**, observadas as exigências constantes do Instrumento Convocatório.
- 8.8 - Na hipótese de a proposta de menor valor não ser aceitável, ou se a licitante vencedora desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará a proposta subsequente, e verificando a sua aceitabilidade, procederá à habilitação na ordem de classificação, e assim sucessivamente até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.
- 8.9 - Caso entenda necessário examinar mais detidamente a conformidade das propostas com os requisitos estabelecidos neste Edital, bem como o preenchimento das exigências habilitatórias, poderá o Pregoeiro, a seu exclusivo critério, suspender a



sessão respectiva, hipótese em que comunicará às licitantes, desde logo, a data e o horário em que o resultado do julgamento será divulgado no sistema eletrônico.

8.10 - O pregoeiro, na fase de julgamento, poderá promover quaisquer diligências julgadas necessárias à análise das propostas e da documentação, devendo as licitantes atenderem às solicitações no prazo por ele estipulado, contado do recebimento da convocação.

8.11 - No julgamento da habilitação e das propostas, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em Ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

9 - DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

9.1 - Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência da sanção que impeça a participação no certame ou futura contratação, mediante consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria Geral da União;

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo CNJ.

9.1.1 - A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do art. 12 da Lei nº8429/92.

9.1.2 - Constatada existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.2 - HABILITAÇÃO JURÍDICA

9.2.1 - Registro comercial, no caso de empresa individual.

9.2.2 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresariais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores e alterações ou da consolidação respectiva.

9.3 - A habilitação da licitante será comprovada mediante consulta *on line* ao Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores - SICAF, para verificação da validade dos documentos abaixo:



- 9.3.1 - Prova de Regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional demonstrando a regularidade quanto aos Créditos Tributários Federais, Dívida Ativa da União e Contribuições Previdenciárias (Portaria MF nº 358/2014 e Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751/2014), alterada pela Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1821/2014.
- 9.3.2 - Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF), dentro da validade;
- 9.3.3 - Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal da sede da licitante, dentro da validade;
- 9.3.4 - Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual da sede da licitante, dentro da validade;
- 9.3.5 - A consulta *on line* deverá comprovar que a licitante encontrava-se regular na data da abertura da sessão do Pregão.
- 9.3.6 - Na hipótese de algum dos documentos abrangidos pelo Sistema encontrar-se com a validade expirada, fica assegurado à licitante cadastrada e parcialmente habilitada no SICAF o direito de apresentar, via fac-símile, a documentação atualizada, quando solicitada pelo pregoeiro.
- 9.4 - Para fins de habilitação, deverão ser apresentadas as DECLARAÇÕES listadas a seguir, as quais serão virtuais e deverão ser inseridas em campo próprio do sistema Comprasnet, na ocasião em que a licitante cadastrar sua proposta:
 - 9.4.1 - DECLARAÇÃO de que conhece e concorda com as condições estabelecidas no edital e que atende aos requisitos de habilitação.
 - 9.4.2 - DECLARAÇÃO, exigida somente das empresas que se enquadram na previsão do art. 11 do Decreto 6.204/07, sob as penas da lei, de que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e que está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 ao 49 da referida Lei;
 - 9.4.3 - DECLARAÇÃO referente ao trabalho do menor de dezoito anos, em cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal;
 - 9.4.4 - DECLARAÇÃO de Inexistência de Fato Superveniente.
 - 9.4.5 - DECLARAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA, de acordo com a Instrução Normativa nº 2 – SLTI, de 16 de setembro de 2009.
- 9.5 - Apresentar a **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)**, em cumprimento ao disposto na Lei nº 12.440, de 07 de julho de 2011.



9.6 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

9.6.1 - Certidão de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA ou CAU, comprovando o registro ou inscrição da licitante e o seu atual quadro de responsáveis técnicos;

9.6.1.1 - Um dos responsáveis técnicos arrolados na certidão supra deverá ser engenheiro civil, engenheiro elétrico ou arquiteto.

9.6.1.2 - No caso de a empresa licitante ou responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA ou CAU do Estado do Rio de Janeiro, deverão ser providenciados os respectivos vistos desses órgãos regionais por ocasião da assinatura do contrato.

9.6.2 - Comprovação através de, no mínimo, 01 (um) atestado de capacidade técnica, registrado no CREA ou CAU, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome da licitante, relativo à execução de serviços de reforma de prédio público ou comercial, compatíveis com o objeto da presente licitação, envolvendo as seguintes parcelas de maior relevância e as respectivas quantidades mínimas:

9.6.2.1 - fornecimento e instalação de forro mineral modulado removível com, no mínimo, 304m² (50% da área total a ser revestida - 607,58m;

9.6.2.2- Instalações elétricas de baixa tensão com, no mínimo 110 kVA (capacidade total do prédio será de 223,67KVA);

9.6.3 - Comprovação de que a licitante possui em seu corpo técnico, na data da licitação, 01 (um) profissional de nível superior, Engenheiro Civil ou Arquiteto, e 01 (um) profissional Engenheiro Eletricista, reconhecidos pelo CREA/CAU detentores de atestados de responsabilidade técnica, devidamente registrados no CREA/CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhados das respectivas certidões de Acervo Técnico - CAT expedidas por esses Conselhos que comprovem ter os profissionais executado serviços relativos à:

9.6.3.1 - Fornecimento e instalação de forro mineral modulado removível;

9.6.3.2 - Instalações elétricas de baixa tensão;

9.6.4 -O responsável técnico acima elencado deverá pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato/estatuto social, o administrador ou diretor, o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com a licitante.

9.6.4.1- No decorrer da execução dos serviços o (s) profissional (ais) de que trata este subitem poderá (ão) ser substituído (s), nos termos do § 10º do art. 30 da Lei nº 8.666/93, por profissional (ais) de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.



9.6.5 - Indicação das instalações e do aparelhamento disponíveis para a execução do objeto licitado, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

9.7 - DA QUALIFICAÇÃO ECONOMICO-FINANCEIRA

9.7.1 - Comprovação de Patrimônio Líquido não inferior a R\$278.504,85, correspondente a 10% do valor estimado da contratação.

9.7.2 - Comprovação, por meio de consulta ao SICAF, de que a licitante apresenta resultado igual ou superior a 1 (um) nos índices de liquidez geral, liquidez corrente e solvência geral.

9.7.3 - Certidões negativas de falência, recuperação judicial ou concordata, expedidas pelo DISTRIBUIDOR da SEDE da pessoa jurídica, datadas de até 90 (noventa) dias anteriores à apresentação da proposta de preços.

9.8 - Para fins de habilitação, a verificação em *sites* oficiais de órgãos e entidades emissores de certidão constitui meio legal de prova.

9.9 - Não serão aceitos "protocolos de entrega" ou "solicitação de documentos" em substituição aos documentos requeridos no presente edital e seus anexos.

9.10 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, as microempresas e empresas de pequeno porte terão prazo adicional de 5 (*cinco*) dias úteis, contado da divulgação do resultado da fase de habilitação, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

9.10.1 - A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 9.10 implicará inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultado ao Pregoeiro convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para retirada da nota de empenho e/ou assinatura do contrato, ou propor a revogação deste Pregão.

9.11 - Os documentos que não estejam contemplados no SICAF deverão ser remetidos via fac-símile, para o número (21) 2282-8682 ou 2282 - 8016 ou para o endereço eletrônico cpl@trf2.jus.br, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.11.1 - Os documentos remetidos via fac-símile ou por meio eletrônico deverão ser encaminhados em original ou por cópia autenticada, no prazo de 2 (dois) dias úteis, contado da solicitação do **Pregoeiro**, endereçados da seguinte forma: Tribunal Regional Federal da 2ª Região - Seção de Licitação - Rua Acre, nº 80, sala 604 - CEP 20081-000 - Centro/Rio de Janeiro - Pregão nº 99/2016

10 - ATESTADO DE VISTORIA - emitido pelo Núcleo de Projetos e Fiscalização, localizado na Rua Acre, nº 80/15º andar - sala 1.504, comprovando que a licitante sanou todas as dúvidas técnicas e tomou conhecimento de todas as informações e das condições



loais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação, conforme especificações estabelecidas no Termo de Referência - Anexo I deste Edital;

- 10.1 - Para correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante deverá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim. Esta vistoria é considerada suficiente para que o licitante conheça todos os aspectos pertencentes aos serviços a serem executados.
- 10.2 - A vistoria técnica do local dos serviços deve ser feita individualmente, com cada um dos licitantes, em data e horário previamente estabelecidos.
- 10.3 - As visitas deverão ocorrer de segunda-feira a sexta-feira, no horário de 12:00 às 17:00 horas, e poderão ser previamente agendadas pelo telefone (21) 3261-8222.
- 10.4 - A declaração do licitante de que conhece as condições locais para a execução do objeto e entrega dos serviços supre a necessidade de visita técnica.

11 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: As despesas decorrentes dos serviços objeto deste Pregão correrão à conta dos recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União, para o corrente exercício, conforme especificado abaixo:

Programa de Trabalho	PTRes	Elementos de Despesa	Valor Estimado Total (R\$)
02.061.0569.4257.6013	127.191	44.90.51.91	2.785.048,51
02.061.0569.4257.6013	127.191	44.90.51.92	
02.061.0569.4257.6013	127.192	44.90.51.92	

12 - DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO E DA IMPUGNAÇÃO

- 12.1 - Esclarecimento de dúvidas acerca das condições deste Edital, bem como informações adicionais sobre a presente licitação, serão divulgadas na "homepage" do Tribunal: www.trf2.jus.br, opção "Transparência Pública / Licitações e Contas / Licitações em andamento", e no *site*: www.comprasnet.gov.br, na opção "visualizar / Impugnações / Esclarecimentos / Avisos", ficando os licitantes obrigados a acessá-los para a obtenção das informações prestadas pelo pregoeiro.
- 12.2 - Maiores esclarecimentos de ordem legal ou técnica, ou sobre os termos deste pregão, ou ainda informações complementares sobre o presente Edital poderão ser solicitados ao pregoeiro, exclusivamente por meio eletrônico, através do e-mail para cpl@trf2.jus.br, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública do pregão eletrônico, no horário de 12:00h às 17:00h. Os telefones/FAX de contato são (21) 2282-8682 e 2282-8016.
- 12.3 - Até 02 (dois) dias úteis, antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do pregão eletrônico.



- 12.4 - Caberá ao pregoeiro, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração das especificações técnicas, quando necessário, decidir sobre a petição no prazo de vinte e quatro horas.
- 12.5 - Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

13 - DOS RECURSOS

- 13.1 - Declarada a vencedora, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, em campo próprio no sistema, manifestar sua intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 3 (*três*) dias úteis para apresentar as razões de recurso, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas para, querendo, apresentar contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.
- 13.2 - Admitir-se-á, nos termos da legislação vigente, a interposição de recursos, mediante manifestação imediata e motivada da licitante, em campo específico disponibilizado pelo sistema eletrônico, durante a sessão pública, até o prazo final estabelecido pelo pregoeiro.
- 13.3 - A apresentação de recurso e de eventuais contrarrazões pelas demais licitantes será realizada exclusivamente no âmbito do sistema eletrônico, em formulários próprios, no prazo máximo de 3 (*três*) dias úteis, contados a partir do encerramento da sessão pública.
- 13.4 - A falta de manifestação imediata e motivada da licitante quanto à intenção de recorrer, importará a decadência do direito de recurso, podendo o pregoeiro adjudicar o objeto à licitante vencedora.
- 13.5 - O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 13.5.1 - Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto e homologará o procedimento licitatório.

14 - DAS CONDIÇÕES CONTRATUAIS

- 14.1 - Após a homologação do resultado desta licitação o TRF-2ªRG convocará a empresa adjudicatária para assinatura do instrumento contratual ou para a retirada da nota de empenho junto à Divisão de Contratos, na Rua do Acre nº 80 - 16º andar, no horário de 12:00 às 17:00 horas.
- 14.2 - A convocação que trata o item anterior deverá ser atendida no prazo máximo de 05 (*cinco*) dias úteis, contados da convocação, prorrogável apenas 01 (*uma*) única vez a critério do TRF, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das



sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/93 e modificações da Lei 8.883/94 e art. 28 do Decreto 5.450/05.

- 14.3 - No ato da assinatura do contrato ou da retirada da nota de empenho, será comprovada mediante consulta *on line* a regularidade dos documentos abrangidos pelo SICAF e da CNDT, a qual deverá ser mantida pela licitante durante a vigência do contrato.
- 14.4 - Quando a vencedora da licitação não fizer as comprovações referidas nos subitens 14.2 e 14.3 ou, quando, injustificadamente, recusar-se a retirar a nota de empenho ou a assinar o contrato, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após comprovados os requisitos habilitatórios e feita a negociação, retirar a nota de empenho ou assinar o contrato, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais.
- 14.5 - Ao assinar o instrumento contratual ou retirar a nota de empenho, a empresa adjudicatária obriga-se a entregar os materiais a ela adjudicados, conforme especificações e condições contidas neste Edital e seus Anexos e também na proposta apresentada, independente de transcrição, prevalecendo, no caso de divergência, as especificações e condições deste Pregão Eletrônico.
- 14.6 - A contratada deverá absorver egressos do sistema carcerário, e de cumpridores de medidas e penas alternativas em percentual não inferior a 2% (dois por cento) e conforme determinação do art. 8º § único da Resolução nº 114 de 20 de abril de 2010, do Conselho Nacional de Justiça.
- 14.7 - **GARANTIA CONTRATUAL:** Para fiel cumprimento das cláusulas e obrigações contratuais, o Tribunal Regional Federal da 2ª Região exigirá da empresa contratada a prestação de garantia, na modalidade pela qual a Contratada optar, de acordo com o artigo 56, parágrafo 1º da Lei nº 8.666/93, no valor equivalente a 5% (*cinco por cento*) do valor global do contrato a ser firmado.
- 14.7.1 - A contratada se obriga a apresentar a garantia para o período integral da vigência contratual, e, no caso de prorrogação do Contrato, mantê-la válida e atualizada.
- 14.7.2 - A garantia prestada somente será liberada ou restituída após o término da vigência do contrato.
- 14.7.3 - A perda da garantia em favor do contratante, por inadimplemento das obrigações contratuais, far-se-á de pleno direito, independente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial das demais sanções previstas no contrato.
- 14.7.4 - A qualquer tempo, mediante celebração de Aditamento, poderá ser admitida a substituição da garantia, observadas as modalidades previstas na Lei nº 8.666/93.



- 14.6.5 - A garantia deverá ser integralizada sempre que dela forem deduzidos quaisquer valores e nos casos de prorrogação de prazo ou acréscimo de valores deverá ser atualizada na mesma proporção em conformidade com o art. 56, § 2º da Lei 8.666/93.
- 14.7.6 - A garantia de que cuida o item supracitado deverá ser prestada no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do Contrato;
- 14.7.7 - A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento);
- 14.6.8 - O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza o Contratante a promover a retenção dos pagamentos devidos à Contratada, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato, a título de garantia;
- 14.7.9 - A Contratada, a qualquer tempo, poderá substituir a retenção efetuada com base no subitem supracitado por quaisquer das modalidades de garantia, caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária;
- 14.7.10 - O valor da multa moratória decorrente do atraso da entrega da garantia poderá ser glosado de pagamentos devidos à Contratada.
- 14.8 - É vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juizes vinculados ao respectivo Tribunal contratante, conforme Resolução nº 9 de 06/12/2005 do Conselho Nacional de Justiça.

14.9 - DO SEGURO

- 14.9.1 - O contratado deverá apresentar ao contratante, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da data de entrega do protocolo da via assinada do contrato, seguro contra riscos de engenharia com validade para todo o período de execução dos serviços, o qual deverá cobrir eventuais prejuízos de origem súbita e imprevista por qualquer causa, inclusive as avarias causadas por erros de projetos, desentulho e despesas extraordinárias.
- 14.9.2 - Em caso de sinistros não cobertos pelo seguro contratado, o contratado responderá pelos danos e prejuízos que causar à Administração, propriedade ou posse de terceiros, em decorrência da execução dos serviços.



14.9.3 - O contratado deverá, ainda, na forma da lei fazer e apresentar, no mesmo prazo estipulado no item anterior, seguro coletivo contra acidentes de trabalho, com validade para todo o período de execução dos serviços, correndo a sua conta as despesas não cobertas pela respectiva apólice, sem prejuízo do seguro obrigatório contra acidentes de trabalho previsto no art.7º, XXVIII, da CF e regulado pelas Leis nº8.212/91 e 8.213/91.

15 - DO RECEBIMENTO DO OBJETO:

15.1 - Os critérios de recebimento e aceitação do objeto estão previstos na minuta do Termo de Contrato anexo a este Edital.

16 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

16.1 - O pagamento será efetuado mensalmente, através de ordem bancária e depósito em conta corrente, indicada pela Contratada, à vista do documento fiscal por ela apresentado, discriminativo dos serviços prestados e materiais efetivamente consumidos, devidamente atestado pela comissão de fiscalização e acompanhamento do Contrato, em até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da emissão do referido atesto;

16.1.1 - No ato do pagamento será efetuada retenção na fonte dos tributos e contribuições elencadas nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as legislações e instruções normativas vigentes;

16.1.2 - Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza será observado o disposto na Lei Complementar n.º 116/03 e a legislação municipal aplicável.

16.1.3 - Para fins do disposto no item 15.1, considerar-se-á como sendo a data do pagamento a data da emissão da ordem bancária.

16.1.4 - **O pagamento será feito através de medições mensais dos serviços** efetivamente executados pela empresa e aceitos pela Fiscalização, de acordo com os preços unitários constantes na planilha de preços, apresentada pela empresa.

16.1.4.1 Os serviços serão pagos em medições mensais e sucessivas, cujo valor corresponderá ao somatório dos preços totais dos itens da planilha efetivamente executados, obtidos a partir dos quantitativos medidos pela fiscalização. Para tanto, e de modo a permitir o planejamento financeiro, a contratada apresentará, com antecedência de 5 dias úteis, previsão de medição no período.



16.1.5 - Somente serão considerados, para efeito de medição e pagamento, os serviços efetivamente executados pelo contratado e aprovados pela fiscalização, respeitadas as correspondências com o projeto e a planilha de orçamento do contrato.

16.2 - O documento fiscal deverá ser entregue no Núcleo de Compras (Rua Dom Gerardo, nº 46, 12º andar), no horário das 12:00 às 17:00 horas, de segunda a sexta-feira, em 02 (duas) vias, acompanhado dos documentos abaixo, devendo também ser enviado eletronicamente ao e-mail dicom@trf2.jus.br:

16.2.1 - O documento fiscal deverá ser entregue no setor competente (NUCOMP), acompanhado da documentação abaixo e **da respectiva planilha de medição discriminando de forma clara o tipo de serviço e as quantidades efetivamente executadas no período, do Livro de Registro de Ocorrências (Diário de Obras) e relatório fotográfico:**

- Carta de Apresentação da Cobrança;
- Documento Fiscal Hábil;
- Boletim de Medição (em papel e meio eletrônico – extensão.pdf);
- Memória de cálculo da medição (em papel e meio eletrônico – extensão.pdf);
- Justificativas para o não cumprimento do cronograma físico-financeiro;

16.3 - Padrão do Boletim de Medição

O boletim de medição deverá conter, além das colunas da Planilha de serviços e preços, as seguintes colunas extras:

- Quantidades acumuladas até a medição anterior;
- Valores acumulados até a medição anterior;
- Quantidades medidas no período;
- Valores medidos no período;
- Valores acumulados com esta medição;
- Saldo de valores;
- Valor do reajustamento, quando aplicável.

O Boletim de Medição deverá conter todos os serviços presentes na Planilha de Serviços e Preços que já tenham sido objeto de medição, mesmo aqueles que não tenham quantidade medida no período.

O Boletim de Medição deverá ser carimbado e assinado pela contratada, que deverá anexar as memórias de cálculo da quantificação, obrigatoriamente acompanhadas de cópias dos desenhos dos Projetos Executivos de Engenharia, em nível de croqui,



com a indicação dos elementos executados, e outros documentos julgados necessários pela fiscalização.

16.4 - Critérios de Medição

Para efeito de medições, monitoramento e controle dos serviços, será adotado como referência o Cronograma Físico-Financeiro da proposta da Contratada.

Para todos os itens constantes da planilha estimativa o critério de medição será o fornecimento e a efetiva instalação do material e/ou equipamento, de acordo com as unidades definidas, com exceção dos itens relacionados abaixo:

16.4.1 - Item 2 – Administração da obra – O pagamento da administração local será proporcional à execução financeira dos serviços;

16.4.2 - Item 11.2.1– Fornecimento e instalação de um elevador para deficientes físicos – O pagamento será efetuado de acordo com o cronograma abaixo:

- 5% do valor total do item - na entrega do projeto executivo do elevador, legalizado no GEM, e suas instalações necessárias;

- 10% do valor total do item - no início da fabricação do elevador, mediante apresentação de comprovante da indústria fabricante;

- 10% do valor total do item - na conclusão da fabricação do elevador, mediante apresentação de comprovante da indústria fabricante e relatório fotográfico das peças fabricadas.

- 30% do valor total do item - na entrega dos equipamentos no local da reforma;

- 35% do valor total do item - na conclusão da instalação do elevador;

-10% do valor total do item - na conclusão dos testes finais e comprovação da legalização do elevador junto à GEM – RIO LUZ.

16.5 – O documento fiscal que for apresentado com erro será devolvido à Contratada para retificação e reapresentação, acrescentando-se, no prazo fixado no subitem 16.1, os dias que se passarem entre a data da devolução e a da reapresentação;

16.6- As Contratadas que se enquadrem nas hipóteses de isenção ou não retenção de tributos e contribuições deverão comprovar tal situação no ato de entrega do documento fiscal.

16.7 - No caso de prestação dos serviços descritos nos itens previstos no inciso XX do art. 14 da Lei Municipal nº 691/84, alterada pela Lei nº 3.691/03, a Contratada não localizada no Município do Rio de Janeiro estará sujeita, no ato do pagamento, à retenção do ISS – Imposto sobre Serviço de qualquer natureza;

16.7.1 - Para fins de identificação da situação prevista no subitem 16.7, a Contratada deverá informar, em campo próprio do documento fiscal de cobrança, o código e a descrição do serviço prestado.



16.8 - A Contratada deverá manter, durante toda a vigência do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na presente licitação, sob pena de rescisão contratual, execução da garantia, além da aplicação das penalidades contratualmente previstas (Acórdão 964/2012-Plenário-TCU).

16.8.1 - A manutenção das condições de habilitação e qualificação acima referidas será verificada quando da realização de cada pagamento.

16.9 - O contratante reserva-se o direito de não efetuar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços executados, os equipamentos ou os materiais fornecidos não estiverem em perfeitas condições de funcionamento ou de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.

16.10 - O pagamento da primeira fatura/nota fiscal somente poderá ocorrer após a comprovação do cumprimento das cláusulas relativas ao seguro e à garantia de execução.

16.11 - Na hipótese de o objeto licitatório se tratar de prestação de serviços com fornecimento de materiais será obrigatória a discriminação, no documento fiscal, do valor correspondente aos materiais aplicados;

17 - DAS PENALIDADES

17.1 - O Licitante que deixar de entregar documentação exigida no edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União e, será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 5 (*cinco*) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais.

17.1.1 - As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17.2 - Na hipótese de a empresa adjudicatária recusar-se a assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo de validade da proposta, quando convocada para tal, dentro do prazo de 05 (*cinco*) dias, sujeitar-se-á ao pagamento de multa de até 10% (*dez por cento*) sobre o valor da adjudicação, independentemente da multa correspondente à diferença entre o valor total porventura resultante de nova contratação e o valor total que seria pago ao adjudicatário.

17.3 - Penalidades a que está sujeita a contratada inadimplente:

- a) Advertência;
- b) Multa;



- c) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o TRF-2ªRG, pelo prazo de 2 (*dois*) anos.
- d) Declaração de inidoneidade de licitar ou contratar com a Administração Pública.

17.4 - As multas serão aplicadas nos casos e formas abaixo, discriminadas:

17.4.1 - A inexecução, total ou parcial, do contrato acarretará, conforme o critério adotado em virtude do prejuízo causado à Administração, o pagamento das seguintes multas, alternativamente:

- a) Multa compensatória de até 30% (*trinta por cento*) sobre o valor equivalente à obrigação inadimplida;
- b) Multa de 50% (*cinquenta por cento*) sobre o valor global do contrato, no caso de inexecução total do mesmo;
- c) Multa correspondente à diferença entre o valor total porventura resultante de nova contratação e o valor total que seria pago ao adjudicatário inadimplente.

17.5 - Os atrasos injustificados no cumprimento das obrigações assumidas pelas contratadas sujeitá-las-ão ao pagamento de multa diária, até a data do efetivo adimplemento, de 0,3% (*três décimos por cento*), calculada à base de juros compostos, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.

17.5.1 - A multa moratória acima estipulada fica limitada a 30% (*trinta por cento*) sobre o valor da obrigação inadimplida.

17.6 - Caso as multas previstas nos subitens 17.4.1 e 17.5 não sejam pagas no prazo estabelecido, serão descontadas dos pagamentos ou da garantia do respectivo contrato, ou, ainda, cobradas judicialmente, se for o caso.

17.7 - Se as multas supracitadas forem superiores ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a Contratada pela diferença faltante.

17.8 - O período de atraso será contado em dias corridos.

17.9 - A aplicação das multas ora previstas não impede que a autoridade competente rescinda o contrato e/ou aplique outras penalidades previstas nos artigos 86 a 88 da Lei nº 8.666/93.

17.10 - Os procedimentos de aplicação e recolhimento das multas foram regulamentados pela IN-24/12 de 16.12.04, atualizada em 08/06/2005.

17.11 - A aplicação das penalidades será precedida da concessão de oportunidade de ampla defesa à adjudicatária, na forma da lei.



17.12 - Sempre que não houver prejuízo para o TRF-2ªRG, as penalidades impostas poderão ser relevadas ou transformadas em outras mais brandas, a critério da Administração.

18 - DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1 - Fica assegurado ao Tribunal Regional Federal da 2ª Região o direito de, no interesse da Administração, sem que caiba às licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização:

18.1.1 - Adiar a data de abertura da sessão pública do pregão eletrônico, dando conhecimento aos interessados através dos sites: www.trf2.jus.br, opção "**Transparência Pública / Licitações e Contas / Licitações em andamento**", e www.comprasnet.gov.br, opção "**visualizar / Impugnações / Esclarecimentos / Avisos**", e comunicando às firmas, com a antecedência mínima de 24 (*vinte e quatro*) horas da data inicialmente marcada;

18.1.2 - Anular ou revogar, no todo ou em parte, o presente Pregão, a qualquer tempo, dando ciência aos interessados e comunicando às empresas licitantes, nos termos do art. 49 da Lei nº 8.666/93;

18.1.3 - Alterar as condições deste Edital, as especificações e qualquer documento pertinente a este Pregão.

18.2 - A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões, até o limite de 25% (*vinte e cinco por cento*) do valor inicial, de acordo com o estabelecido no parágrafo 1º do artigo 65 da Lei 8.666/93;

18.3 - As supressões citadas no subitem anterior poderão exceder os limites ali estabelecidos, desde que resultantes de acordo celebrado entre os contratantes, conforme alterações dispostas no art. 1º da Lei nº 9.648 de 27 de maio de 1998.

18.4 - Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro que decidirá com base na legislação vigente;

18.5 - As decisões dos recursos somente serão consideradas definitivas depois de homologadas pela autoridade competente.

Rio de Janeiro, segunda-feira, 28 de novembro de 2016

Francisco Luís Duarte
Pregoeiro



ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 99/239
Proc. nº TRF2-EOF-2016/239

1 - OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de conclusão da reforma do prédio, situado na Rua Visconde Inhaúma nº 68 – Centro Rio de Janeiro –RJ, conforme especificações técnicas.

- FORMA DE EXECUÇÃO:

Os serviços de adequação serão realizados em um único turno, diurno, ao longo de todo o período do serviço, já que o prédio se encontra desocupado. Os serviços a serem executados na área de funcionamento da máquina da Gráfica deverão ser planejados de forma a causar o mínimo de transtorno possível. A CONTRATADA deverá isolar essa área com tapumes em perfeitas condições.

A CONTRATADA devesse garantir que a mão de obra empregada na execução dos serviços de fabricação e na instalação dos equipamentos e dos sistemas será de primeira qualidade, conduzindo a um ótimo resultado, acabamento e aparência, sendo as tolerâncias, ajustes e métodos de fabricação compatíveis com as melhores práticas modernas aplicáveis a cada caso.

A CONTRATADA deverá garantir que todos os materiais, equipamentos, componentes e acessórios serão novos, de alto grau de qualidade (inclusive os serviços) em conformidade com os padrões normativos nacionais e internacionais aplicáveis e que entrarão em operação em plenas condições de funcionamento.

A CONTRATADA deverá garantir que serão prontamente reparados e substituídos, a sua própria custa, todos os serviços e equipamentos ou componentes de sistemas que acusarem defeitos ou quaisquer anormalidades no funcionamento, durante o período de garantia.

Na execução do contrato, a empresa contratada deverá absorver egressos do sistema carcerário, e de cumpridores de medidas e penas alternativas em percentual não inferior a 2% (dois por cento), conforme determinação do art. 8º, parágrafo único, da Resolução nº 114, de 20 de abril de 2010.

PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo máximo de execução dos serviços é de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir da data estipulada pelo gestor na Ordem de Início dos serviços.

Serão condições para emissão da Ordem de Início:

- Apresentação de ART/RRT junto ao CREA /CAU, referente à execução dos serviços emitida por profissional legalmente habilitado;
- Apresentação da matrícula CEI dos serviços junto ao INSS;

Os documentos supracitados deverão ser apresentados em até 10 (dez) dias contados a partir da assinatura do contrato.



GARANTIA

O prazo de garantia da obra será de 05 (cinco) anos a contar da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, nos termos do disposto no Código Civil, sobre quaisquer defeitos provenientes de erros e/ou omissões, mesmo aqueles decorrentes de erros de concepção de projeto, matéria-prima, fabricação, inspeção, ensaios, embalagem, transportes, manuseios, montagem, comissionamento, treinamentos, etc., excluindo-se, todavia, danos ou defeitos decorrentes do desgaste de uso anormal e influências externas de terceiros não imputáveis a CONTRATADA.

O prazo de garantia dos equipamentos (Máquinas de ar condicionado, quadros elétricos e elevador) será de, no mínimo 1 (um) ano a contar da data do recebimento dos equipamentos, de acordo com cada fabricante. A empresa contratada deverá fornecer todos os manuais e comprovantes dos equipamentos para fins de controle da garantia.

SUBCONTRATAÇÃO

É vedada a subcontratação total do objeto do contrato. Sem prejuízo das suas responsabilidades contratuais e legais, a contratada poderá durante a execução do contrato, subcontratar parte dos serviços até o limite de 49% do valor global do contrato.

As empresas subcontratadas deverão ser formalmente apresentadas à fiscalização do contrato.

As empresas subcontratadas deverão comprovar ter as qualificações técnicas necessárias para a execução dos serviços subcontratados.

Cabe ao contratante avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços subcontratados, bem como verificar os demais requisitos de habilitação eventualmente aplicáveis, dentre eles a regularidade fiscal e trabalhista.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação."

- Para a execução das instalações de ar condicionado:

- . Instalações de Ar condicionado tipo expansão direta, no mínimo, 60TR em sistema de ar condicionado central de expansão direta em um único atestado;
- . Registro emitido pela gerência de engenharia mecânica - GEM, da RIOLUZ, comprovando que a subcontratada possui experiência (CREDENCIAMENTO PARA INSTALAÇÃO; PROJETO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SEMELHANTES AO OBJETO) na instalação ou manutenção de equipamentos objeto desta licitação, conforme exigência contida art. 45, caput, da Lei Municipal nº 2.743, de 7 de janeiro de 1999.
- . Comprovação de que o engenheiro mecânico responsável possui registro na GEM da RIO-LUZ. A comprovação será feita mediante a apresentação de cópia autenticada do registro.

- Para o fornecimento e instalação do elevador

- . Instalação de elevador para deficiente físico com, no mínimo, 3 paradas em um único atestado. Não será aceito atestado de elevador tipo plataforma;
- . Registro emitido pela gerência de engenharia mecânica - GEM, da RIOLUZ, comprovando que a licitante possui experiência (CREDENCIAMENTO PARA INSTALAÇÃO; PROJETO E



MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTO SEMELHANTE AO OBJETO) na instalação ou manutenção de equipamentos objeto desta licitação, conforme exigência contida art. 45, caput, da Lei Municipal nº 2.743, de 7 de janeiro de 1999.

. Comprovação de que o engenheiro mecânico responsável possui registro na GEM da RIO-LUZ. A comprovação será feita mediante a apresentação de cópia autenticada do registro.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização das obras será exercida por engenheiros e arquitetos do quadro permanente do Tribunal Regional Federal da Segunda Região (habilitado tecnicamente) e por servidor do quadro permanente do Tribunal Regional Federal da Segunda Região, especialmente designado para tanto.

Sempre que solicitados pela fiscalização e de forma a dirimir dúvidas devidamente fundamentadas, serão realizados pela contratada, sem ônus adicionais, ensaios e testes que comprovem a qualidade dos materiais, sem prejuízo do cumprimento das exigências estabelecidas nas normas técnicas em vigor;

A fiscalização, sempre que possível, comunicará à contratada as providências necessárias para sanar eventuais problemas detectados na obra. Porém, a ausência de manifestação escrita da fiscalização quando da ocorrência de falhas não exime a contratada, em nenhuma hipótese, da responsabilidade de corrigi-las.

À fiscalização caberá emitir a Ordem de Serviço à contratada, para execução dos serviços de engenharia, objetos da licitação, após aprovação pela SEFISC/NUPRO/SMAN/SIE/TRF-2 da documentação fornecida pela contratada condicionante à expedição da Ordem de Serviço, conforme estabelecido no Edital de Licitação.

A Ordem de Serviço será emitida com antecedência mínima de 2 (dois) dias consecutivos da data de autorização de início dos serviços;

Reunião de Início dos Serviços

Será realizada a reunião de início dos serviços entre a contratada e a fiscalização no local dos serviços, para esclarecimento dos critérios, condicionantes, conteúdo dos documentos e etc., que deverão ser observados na elaboração dos serviços e dos demais procedimentos da fiscalização. Nesta reunião deverão estar presentes os membros da Equipe Técnica da CONTRATADA a critério da administração.

Reuniões de Avaliação e Solução de Pendências

Serão realizadas reuniões de avaliação e solução de pendências dos serviços quando necessário, entre a contratada e a fiscalização, a critério da fiscalização. Estas serão realizadas no local de execução dos serviços. Nestas reuniões deverão estar presentes os membros da equipe técnica da contratada, a critério da fiscalização.

Relações entre a CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO

A contratada deverá fornecer todas as informações de interesse para a execução dos serviços que a fiscalização julgar necessário conhecer ou analisar. Em todas as ocasiões em que for requisitada, a contratada, através de seu representante, deverá apresentar-se às convocações da fiscalização, em seus escritórios ou no local dos serviços, de modo que nenhuma operação possa ser retardada ou suspensa devido a sua ausência.

Cabe a fiscalização, no ato da convocação, especificar os assuntos que serão tratados, cabendo a contratada os ônus ocasionados pelo não atendimento da convocação.

A fiscalização terá, a qualquer tempo, livre acesso a todos os locais onde os serviços estiverem em andamento.



Caberá a contratada, dar livre acesso a todas as partes do canteiro, sem exceção, a fiscalização, mantendo em perfeitas condições, a critério desta, escadas, elevadores, andaimes e outros dispositivos necessários a vistoria dos serviços, bem como fornecer e manter no canteiro o diário dos serviços, conforme modelo aprovado, tomando conhecimento, através dele, das observações e interpelações da fiscalização e nele registrando, obrigatoriamente, as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos serviços, as falhas nos serviços de terceiros não sujeitos a sua ingerência, as consultas a fiscalização, as datas de conclusão das etapas caracterizadas de acordo com o cronograma dos serviços, os acidentes de trabalho, as respostas as interpelações da fiscalização e a eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução dos serviços em tempo hábil.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das obrigações decorrentes do cumprimento de normas legais e regulamentares, serão obrigações da contratada:

- Designar, antes do início dos serviços, 01 (um) preposto para supervisão dos serviços contratados, sendo este o elo entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, devendo possuir poderes para solucionar problemas e obrigações oriundos da relação contratual;
- Encaminhar, antes do início dos trabalhos, documento com nome e número da identidade dos funcionários que executarão os serviços, atualizando esta lista a cada novo funcionário que for contratado ou dispensado;
- Manter os funcionários devidamente identificados através do crachás e de uniforme adequado à execução dos serviços;
- Manter a título de administração local do serviço de adequação, uma equipe mínima constante de:
 - Um engenheiro civil pleno em horário parcial (6hs);
 - Um mestre de obras;
 - Um técnico de segurança;
 - Um almoxarife/apontador;
- Apresentar cronograma físico detalhado, assim como planejamento dos serviços a serem executados aos responsáveis pela fiscalização antes do início destes. Os serviços só poderão iniciar após a aprovação do cronograma e do planejamento pela fiscalização;
- Executar os serviços de acordo com as especificações, sendo que qualquer solicitação de modificação, assim como qualquer esclarecimento adicional, deverá ser formulada por escrito, devidamente fundamentada, e submetida a análise dos responsáveis pela fiscalização na NUPRO/SMAM/SIE/TRF-2;
- Obedecer às normas e recomendações em vigor, editadas pelos órgãos oficiais competentes ou entidades autônomas reconhecidas em sua área de atuação;
- Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE, cujas reclamações se obriga a atender;
- Submeter à aprovação prévia da CONTRATANTE todas as substituições dos materiais e equipamentos especificados por outros materiais e equipamentos equivalentes (mesma função e desempenho técnico), podendo o CONTRATANTE determinar a troca de material ou equipamento equivalente instalado não aprovado previamente;
- Proibir seus funcionários de permanecerem em locais que não sejam os da realização dos serviços ou necessários a este fim;
- Proibir seus funcionários de solicitar serviços, materiais ou equipamentos às empresas



terceirizadas que prestam serviços à CONTRATANTE;

- Responsabilizar-se pela guarda e conservação de seus materiais, ferramentas e equipamentos, não podendo esse serviço ficar a cargo da CONTRATANTE;
 - Utilizar todas as ferramentas e equipamentos apropriados, necessários à execução dos serviços;
 - Responsabilizar-se por quaisquer danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo;
 - Obter junto aos órgãos competentes e às suas expensas, antes do início dos serviços, todas as licenças necessárias à execução dos serviços, bem como a matrícula CEI junto ao INSS;
 - Proceder as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) junto ao CREA/CAU, bem como sua baixa ao término dos serviços, na forma prevista na legislação vigente;
 - Observar as normas de segurança adotadas pela CONTRATANTE em suas dependências;
 - Diligenciar para que seus funcionários trabalhem com Equipamentos de Proteção Individual (EPI) que forem necessários, segundo as normas vigentes, ficando a cargo da CONTRATADA e as suas expensas o fornecimento desses equipamentos. A fiscalização da CONTRATANTE ou a Brigada de Combate a Incêndio, poderá paralisar os serviços enquanto tais empregados não estiverem protegidos, ficando o ônus da paralisação por conta da CONTRATADA;
 - Responder por qualquer acidente que venha a ocorrer com os seus empregados em decorrência da execução dos serviços;
 - Utilizar mão de obra qualificada, materiais, equipamentos, componentes e acessórios com alto grau de qualidade e em conformidade com os padrões normativos nacionais e internacionais. Os materiais serão integralmente fornecidos pela contratada e em quantidade suficiente à execução do objeto;
 - Reparar, ou quando isto for impossível, indenizar quaisquer perdas e danos, pessoais ou materiais, decorrentes da execução dos serviços de sua responsabilidade ou de seus prepostos, que sobrevenham em prejuízo do Contratante ou de terceiros;
 - Manter a Contratante a salvo de quaisquer queixas, reivindicações ou reclamações de seus empregados e/ou prepostos e/ou terceiros, em decorrência da execução dos serviços;
- Cumprir e fazer cumprir todas as Normas Regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho;
- Afastar ou substituir qualquer empregado que, comprovadamente e por recomendação da fiscalização, cause embaraço à boa execução dos serviços;
 - Colocar todas as placas indicativas exigidas pelos órgãos competentes;
 - Permitir o livre exercício da fiscalização;
 - Manter o local da execução dos serviços, bem como as partes afetadas, permanentemente limpos, prevendo-se a proteção dos bens móveis, com material apropriado, no caso de risco de danos ou manchas provenientes do serviço. O entulho deverá ser removido após cada dia de serviço e deverá ser acondicionado em local indicado pela fiscalização até que se tenha volume para encher uma caçamba ou um caminhão basculante;
 - Remover todo o entulho proveniente dos serviços acondicionando-o, transportando-o e descartando-o em conformidade com a Lei N.º 12.305 de 02/08/2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, em vigor desde 03/08/2010, e a Resolução CONAMA N.º 307, de 05/07/2002, que trata das diretrizes, critérios e procedimentos para Gestão de Resíduos da Construção Civil, em vigor desde 02/02/2003;
 - Fornecer todos os documentos pertinentes à execução dos serviços solicitados pela contratante ou seus fiscais;



- Fornecer ao fiscal, cópias de todas as notas fiscais de materiais e serviços adquiridos para a execução dos serviços;
- Proceder, ao término dos serviços, à limpeza e remoção do material indesejável;
- Atender aos chamados de assistência técnica durante o período de garantia no prazo máximo de três (3) dias úteis, a contar da notificação, devendo concluir os serviços no prazo deliberado pela CONTRATANTE à época da referida notificação;

OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Fornecer todos os elementos necessários à perfeita execução dos serviços;
- Disponibilizar área para instalação do canteiro de obras;
- Disponibilizar no quadro geral ponto para alimentação dos equipamentos a serem instalados no canteiro;
- Indicar técnico para acompanhar a CONTRATADA durante a vistoria prévia aos locais onde serão executados os serviços, tomando as providências necessárias;
- Assegurar o acesso do pessoal autorizado pela CONTRATADA, devidamente identificados, aos locais onde devam executar os serviços, tomando todas as providências necessárias;
- Prestar as informações e os esclarecimentos necessários ao bom desempenho das atividades;
- Aprovar o cronograma de execução dos serviços proposto pela CONTRATADA, solicitando os ajustes necessários;
- Acompanhar e fiscalizar a entrega dos materiais/execução dos serviços de conformidade com objeto contratado;
- Notificar, por escrito, a Contratada, da constatação de quaisquer problemas pertinentes ao bom andamento dos serviços, bem como da aplicação de eventuais multas;
- Efetuar os pagamentos à CONTRATADA conforme previsto neste Caderno, após o cumprimento das formalidades legais;
- Emitir o aceite provisório e definitivo do objeto contratado, verificando a conformidade com as especificações, projetos e normas técnicas, rejeitando o que não estiver de acordo por meio de notificação à CONTRATADA;

NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

Os documentos técnicos constituintes dos serviços deverão obedecer as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), referentes as normas de classificação, especificação, métodos, procedimentos, padronização, simbologia e terminologia dos elementos dos projetos.

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais (SEAP);
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Normas da ABNT e INMETRO;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA e CAU;
- Resolução CONAMA n.º 307 de 05/07/2003;
- LEI N.º 12.305 de 02/08/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Normas Regulamentadoras (NR) e Portarias do Ministério do Trabalho.

GENERALIDADES



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

- a) Desenhos, especificações e demais documentos integrantes do Projeto;
- b) Os serviços deverão ser executados de acordo com a presente especificação, sendo que qualquer solicitação de modificação deverá ser encaminhada por escrito (carta ou e-mail) à NUPRO, SMAN ou SIE do TRF-2, para análise da mesma. Qualquer esclarecimento adicional sobre os serviços a serem executados, objeto da presente especificação, poderá ser obtido na NUPRO/SMAN/SIE/TRF-2;
- c) Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia, estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos de pesquisas tecnológicos brasileiros;
- d) Recomendações, instruções e especificações de fabricantes de materiais para sua devida aplicação/instalação;
- e) Todo e qualquer serviço mencionado nos documentos que venham a integrar o Contrato (plantas, cortes, fachadas, detalhes, especificações, etc.), será executado obrigatoriamente sob a responsabilidade da contratada, com perfeição e segurança, fornecendo todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários, cabendo à mesma verificar e conferir todos os documentos, projetos e instruções que lhe forem fornecidos pela contratante, comunicando a esta, por escrito, qualquer irregularidade, incoerência ou discrepância verificadas que desaconselhe ou impeça a sua execução, não sendo a eventual existência de falhas, razão para execução incorreta de serviços de qualquer natureza, sendo responsável pela existência de todo e qualquer vício, irregularidade ou simples defeito de execução, mesmo após o recebimento dos serviços, obrigando-se a repará-lo de imediato;
- f) Todas as imperfeições verificadas nos serviços vistoriados, bem como discrepâncias dos mesmos em relação aos desenhos e especificações, deverão ser corrigidas antes do prosseguimento dos trabalhos;
- g) Considerando que a empresa a ser contratada tem qualificação técnica e comprovada capacidade para a execução dos serviços, objeto da presente especificação, sob pretexto algum poderá argumentar desconhecimento do local onde irá implantar a referida obra, devendo a mesma visitar o local da obra/serviço, antes da apresentação de suas propostas, conforme previsto no item 10 do Edital. Todas as condições locais deverão ser adequadamente observadas, devendo ainda ser pesquisados e levantados todos os elementos, quantitativos, etc. que possam influenciar no desenvolvimento dos trabalhos, de modo que não serão atendidas solicitações durante os serviços sob o argumento de falta de conhecimento das condições de trabalho ou de dados contidas no conjunto de elementos que constituem a presente especificação, como pretexto para pretender cobrar materiais/equipamentos e/ou serviços ou alterar a composição de preços unitários.

Medidas de Segurança

A execução dos serviços deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas às atividades da contratada, observadas as leis em vigor; deverão ser observados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestres.

Compete a contratada tomar as providências para a colocação, as expensas próprias, de placas e sinais luminosos de advertência ou orientação durante o dia e a noite. A fiscalização



poderá exigir da contratada a colocação de sinais correntes que julgar necessários para a segurança de veículos e pedestres.

A contratada utilizará, às suas custas, fitas zebreadas, cordas, cones e placas de sinalização ou alerta sempre que a atividade o exigir, tanto na parte interna das áreas ou externa do TPS.

É proibido acender fogareiros e estufas, com exceção dos elétricos, ou manter botijões de gás no interior da área, durante a execução dos serviços.

Fica terminantemente proibida a entrada de crianças na área, mesmo que acompanhada pelos pais, até o término dos serviços.

Em todos os itens dos serviços, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança. A contratada submeter-se-á as medidas de segurança exigidas do local onde se realizarem os serviços.

Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual necessário e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

Será de responsabilidade da contratada a elaboração e implementação do PCMAT nos serviços com 20(vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.

O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho. Deverá ser mantido nos serviços, a disposição da fiscalização e do Órgão regional do Ministério do Trabalho.

Em todo o canteiro da obra deverá haver um responsável pela conservação e funcionamento da maquinaria e ou equipamentos dos serviços utilizados na execução dos serviços.

As partes móveis dos motores, transmissões e as partes perigosas das máquinas acionadas, serão protegidas sempre que estejam ao alcance dos trabalhadores.

As máquinas deverão ser equipadas com dispositivos de partida e parada que evitem risco para o operador e inspecionadas com frequência, dando-se especial atenção aos freios, mecanismo de direção, cabos de tração, dispositivos de segurança. Para a execução de reparos, ajustes ou lubrificação de seus componentes, as máquinas e equipamentos deverão estar obrigatoriamente desligados.

Nas áreas de trabalho das máquinas, somente poderão permanecer o operador e pessoas autorizadas e os operadores das máquinas não poderão afastar-se das mesmas quando os motores que as acionam estiverem em movimento e as embreagens ligadas.

As ferramentas manuais deverão ser de material de boa qualidade e apropriadas ao uso a que se destinam sendo vetada a utilização de ferramentas defeituosas.

As ferramentas manuais não deverão ser abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e locais semelhantes.

Assegurar que os materiais, métodos e tecnologias em uso, se desenvolvidas internamente ou compradas externamente, estejam especificadas e apropriadas com os padrões do sistema de segurança.

Adoção de materiais, métodos e tecnologias, nos processos operacionais, adequados à execução do objeto do presente contrato bem como, levando em consideração a segurança das operações, a proteção ambiental e o conforto dos usuários.



DIVERGÊNCIAS ENTRE DOCUMENTOS DO PROJETO DE ENGENHARIA

Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos do projeto de engenharia, fica estabelecido que:

- Em caso de divergência entre as especificações de serviços e os desenhos do projeto, prevalecendo sempre às primeiras;
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- Em caso de divergência entre os desenhos de escala diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala (por exemplo: prevalecera o desenho em escala 1:5 sobre o desenho em escala de 1:100);
- Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre as mais recentes;
- Em caso de divergência entre os desenhos de projeto e a planilha de orçamentos, prevalecerão os desenhos de projeto.

Os desenhos e especificações de serviços integrantes de cada projeto deverão ser examinados cuidadosamente pelos licitantes, podendo ser esclarecidas as eventuais dúvidas junto ao contratante até a data prevista para tanto no Edital de licitação.

O fornecimento desses projetos não salvaguardará a contratada da responsabilidade de analisar, corrigir, se necessário, e/ou sugerir outras soluções para a perfeita realização dos serviços com a anuência da contratante, não sendo aceita qualquer alegação futura por conta de que o serviço não saiu a contento devido aos projetos fornecidos.

Em caso de dúvidas ou omissões do projeto, caberá à fiscalização fixar o que julgar mais indicado, comunicando por escrito a contratada a solução adotada.

DIÁRIO DOS SERVIÇOS

A empresa deverá manter no local dos serviços livro de registro diário, onde serão anotadas todas as atividades realizadas, o número de profissionais alocados pela contratada e pelas empresas subcontratadas, especificando o nome de tais empresas e funções dos funcionários, o maquinário mobilizado, as condições climáticas do dia e eventuais ocorrências que venham afetar o andamento dos serviços. Os dias improdutivos deverão ser registrados no diário, indicando-se o percentual de improdutividade. Também deverão ser anotadas as ordens, observações e informações da contratada.

O diário deverá ser rubricado pelo engenheiro da Contratada e apresentado ao fiscal da Contratante, que será responsável por conferi-lo e rubricá-lo, arquivando uma de suas vias em pasta apropriada.

A substituição do diário totalmente preenchido deve ser rotineira, procedida pela CONTRATADA, as suas expensas e sob sua responsabilidade, conforme modelo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO, cabendo à mesma sua guarda e conservação até sua entrega a FISCALIZAÇÃO.

PROCEDIMENTOS GERAIS PARA APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Todos os documentos técnicos a serem elaborados, tais como croquis e projetos "As Built", deverão ser submetidos à aprovação da TRF-2.

A contratada deverá encaminhar os documentos para aprovação em 02 (duas) vias impressas em plotter jato de tinta, para os desenhos e no caso da documentação em textos, formato A4, devidamente impressos e encadernados, também em 02 (duas) vias. Estes



documentos também deverão ser encaminhados em mídia digital em formato padrão a ser acordado com a fiscalização.

O TRF-2 devolverá uma das vias enquadrada em uma das seguintes hipóteses:

- a) APROVADO.
- b) APROVADO COM RESTRICOES.
- c) REPROVADO.

DOCUMENTO "APROVADO"

A análise feita pela fiscalização revelou que o documento se encontra de acordo com o Projeto Executivo e com as normas de projeto.

DOCUMENTO "APROVADO COM RESTRICOES"

Documento considerado "Não liberado para fabricação, instalação ou uso", contendo as modificações a serem introduzidas. Neste caso, a contratada, após proceder as correções solicitadas, deverá reencaminhar a documentação corrigida para nova apreciação da fiscalização, conforme estabelecido anteriormente.

DOCUMENTO "REPROVADO"

Documento considerado "Reprovado", devendo a contratada corrigir e reapresentar a documentação, para nova apreciação da fiscalização, conforme estabelecido anteriormente.

FORNECIMENTO DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA CONTRATUAL

Todos os documentos deverão ser produzidos ou entregues pela contratada com o uso de programas de informática e gravados e entregues em meio digital, de modo tal que seja possível sua leitura e modificação através dos programas de informática do TRF-2.

Para a edição de textos o programa padrão será: o "Word 2007", da Microsoft (para ambiente "Windows", da Microsoft). Independente do sistema utilizado para a execução dos textos, deverá ser fornecido o arquivo eletrônico na extensão ".doc" além dos arquivos com a extensão em ".pdf".

Para a edição de planilhas os programas padrões são: o "Excel 2007", da Microsoft (para ambiente "Windows", da Microsoft). Independente do sistema utilizado para a execução das planilhas, deverão ser fornecidos os arquivos eletrônicos nas extensões ".xls" além dos arquivos com a extensão em ".pdf".

Para apresentações multimídias o programa padrão será: o "Power Point 2007", da Microsoft. Independentemente do sistema utilizado para execução das apresentações multimídias, deverão ser fornecidos os arquivos eletrônicos nas extensões ".ppt" além dos arquivos com a extensão em ".pdf".

Para a produção de desenhos (CAD) o programa padrão será: o "AutoCAD versão 2007 ou versão superior". Independentemente do sistema utilizado para execução dos desenhos, deverão ser fornecidos, em todas as etapas, os arquivos eletrônicos nas versões ".dwg" além dos arquivos em ".pdf". Para os documentos produzidos em ".dwg" deverá ser indicadas, em cada desenho, as configurações adotados (penas, textos, etc) ou fornecidos arquivos para plotagem com a extensão ".ctb".

Desenhos elaborados manualmente deverão ser digitalizados através da utilização de SCANNER. O processo deverá prever a vetorização e precauções de forma que não apresentem incorreções e omissão de dados, a fim de permitir manipulação com a finalidade de alterar, corrigir e implementar informações.

ANEXOS



- Planilha orçamentária estimativa;
- Demonstrativo da Composição do BDI;
- Cronograma Físico-financeiro básico;
- Projetos;

PROJETOS	DENOMINAÇÃO
ARQUITETURA	
Demolir Construir	TRF2 DDC
Paginação de forro	TRF2 DFO
Paginação de Piso	TRF2 DPI
Detalhes Sanitários e Copas	TRF2 DSC
Detalhes de marcenaria	TRF2 DMA
Esquadrias	TRF2 ESQ
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	TRF2 ELE
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS	TRF2 HID
INSTALAÇÕES DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO	TRF2 SDI
INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO – AR CONDICIONADO	TRF2 CLI
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	TRF2 ESG
INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	TRF2 INC
INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	TRF2 CAB

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Serviços Preliminares

Os serviços preliminares compreendem aqueles necessários à instalação do canteiro de obras, tapumes e andaimes, à acomodação dos funcionários e operários da contratada, à guarda de materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços.

Depósito de materiais

A Contratada é responsável pela guarda, vigia e segurança de todos os materiais e ferramentas. A empresa deverá executar todas as áreas de depósito, refeitório e escritório necessárias. Todas as instalações deverão atender a NR-18 "Condições do Meio Ambiente de trabalho na Indústria da Construção Civil". A guarda dos equipamentos, ferramentas e materiais a serem aplicados nos serviços e obras são de responsabilidade da CONTRATADA.

Limpeza



As áreas de trabalho deverão ser mantidas limpas, durante a execução dos serviços e, principalmente ao final da obra, sendo que todos os entulhos deverão ser removidos após cada dia de serviço. O entulho deverá ser acondicionado em recipientes próprios, fornecidos pela CONTRATADA, devendo ser removidos tão logo estejam cheios.

Ao término dos serviços deverá ser procedida a limpeza final do ambiente com a remoção cuidadosa de todas as manchas com produtos e técnicas apropriadas, dispensando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos revestimentos, vidros, etc. Os custos referentes às operações de limpeza dos ambientes deverão estar contemplados nos valores apresentados para a execução dos respectivos serviços.

Projeto "As Built"

A empresa deverá fornecer todos os elementos necessários para a elaboração do projeto "as built" de arquitetura e de todas as instalações hidrosanitárias, elétrica, cabeamento estruturado, ar condicionado e detecção e alarme de incêndio, informando as modificações efetuadas através de croquis em versão Autocad para a atualização do projeto.

ARQUITETURA E OBRAS CÍVIS

REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

Do descarte de resíduos originados na obra

Em conformidade com a Lei N.º 12.305 de 02/08/2010 que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos em vigor desde 03/08/2010, e a Resolução CONAMA n.º 307 de 05/07/2002 que trata das diretrizes, critérios e procedimentos para Gestão de Resíduos da Construção Civil, em vigor desde 02/02/2003, fica estabelecido que a CONTRATADA deverá efetuar o descarte de resíduos resultantes da obra em áreas estabelecidas pela Prefeitura do Município, de acordo com o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

Todo material originário de demolição, limpeza, remoção e escavação sem reutilização nos serviços deverão ser encaminhados para área de aterros sanitários licenciados junto a Prefeitura Municipal e/ou órgão ambiental por conta da CONTRATADA dentro da DMT - Distância Média de Transporte definida no Processo (especificações, projetos e planilha de preços e serviços).

Para o acondicionamento dos resíduos e seu respectivo transporte deverão ser utilizadas caçambas estacionárias removíveis, transportáveis por poliguindastes, cobertas com lona, de acordo com o regulamento em vigor.

A geradora do resíduo deverá ter autorização ambiental — AA para dispor seus resíduos de forma adequada. Todos os custos necessários a autorização correção por conta da CONTRATADA.

Caso a obra necessite de supressão vegetal ou desmatamento deverá ter uma autorização ambiental — AA junto ao órgão ambiental. Todos os custos necessários ao licenciamento correrão por conta da CONTRATADA.



Para efetuar o transporte e o descarte dos resíduos oriundos do processo de construção ou reforma, a CONTRATADA deverá dispor ou subcontratar empresas licenciadas para a prestação específica destes serviços junto aos órgãos competentes.

Os resíduos deverão ser encaminhados a áreas específicas conforme orientação e regulamentação das Leis Municipais, sendo obrigatória a apresentação do tíquete de pesagem a FISCALIZAÇÃO da obra, como comprovação da correta destinação final dos resíduos.

Dos materiais a empregar

Toda a metodologia utilizada para a demolição deverá primar pela segurança de pessoas, mobiliário, instalações e da própria edificação.

Deverão ser protegidas as áreas adjacentes (pisos, paredes, divisórias) com o emprego de manta de polietileno (lona preta), chapa compensada, etc., de modo a preservar os revestimentos existentes que não serão demolidos ou retirados.

Deverá ser evitado o acúmulo de entulho na obra em quantidade que possa causar transtornos ao funcionamento do prédio ou sobrecarga excessiva sobre pisos e paredes.

Deverão ser recuperados todos os revestimentos e acabamentos danificados em virtude da demolição, mantendo-se o mesmo padrão existente no local.

Todo material produto da demolição deverá ser depositado diretamente em contêineres metálicos providenciados pela Contratada. O transporte e a destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da administração local.

Os materiais, equipamentos e procedimentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções deverão atender às seguintes prescrições:

- NBR 5682 – Contratação, Execução e Supervisão de Demolições – Procedimento;
- 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 e CAU-BR.

Remoção de forro de gesso acartonado

Demolição do forro de gesso acartonado ao longo das paredes a serem demolidas e onde for necessário para remanejamento das instalações e placas de forro removível.

Remoção de forro mineral acústico

Retirada do forro mineral acústico inclusive perfis e cabos metálicos de sustentação ao longo das paredes a serem demolidas e onde for necessário para remanejamento das instalações.

Retirada de revestimento cerâmico

Retirada de revestimento cerâmico existente nos sanitários (térreo, 1º pav. e 2º pav.) onde houver cerâmica com danos. A fachada lateral e frontal deverá ser removido por completo com descarte do material. A retirada do material resultante desse serviço não poderá ser reaproveitado. Todos os resíduos de argamassa colante existentes da retirada das cerâmicas também deverão ser removidos. O transporte interno e externo da cerâmica removida e os resíduos de argamassa deverão ser levados para fora do local da obra. Na execução dos



serviços, deverão ser desligados os pontos elétricos, atualmente usados e protegê-los do contato direto no manuseio, evitando acidentes assim com materiais das obras.

Remoção de corrimão e guarda corpo de Alumínio

Retirada de corrimão de alumínio inclusive perfis metálicos de sustentação ao longo das paredes da escada de acesso do térreo ao 1º pav. indicadas em projeto deverão ser retiradas. Essas peças serão removidas inteiramente, com bandeiras (quando houver), marcos, ferragens, vidros e demais componentes, sem sofrerem danos.

Remoção de piso em Vinílico em Manta sem reaproveitamento

Deverá ser removido todo o piso vinílico do 2º pavimento sem reaproveitamento, incluindo retirada de resíduo de cola.

Demolição de parede de alvenaria.

Deverão ser demolidas todas as paredes de alvenaria indicadas em projeto para instalação de esquadrias, interligação de ambientes, etc.

Todos os revestimentos de pisos e paredes danificados (que eventualmente serão mantidos) deverão ser recuperados ou substituídos.

Demolição do piso de concreto

Deverão ser demolidos os pisos para passagem de tubulações e etc. Todas as áreas adjacentes deverão ser protegidas. O material resultante dessa demolição deverá ser descartado, não podendo ser reaproveitado na execução do projeto.

Retirada de portas

Todas as portas indicadas em projeto deverão ser retiradas. Essas peças serão removidas inteiramente, com bandeiras, marcos, ferragens, vidros e demais componentes, sem sofrerem danos.

Furo em Laje de Concreto

Furo em Laje de Concreto, com perfuratriz elétrica e coroas diamantadas, de modo a possibilitar a instalação das infra-estruturas da rede de exaustão, incluindo todos os serviços de remoção do entulho e o fornecimento de todos os materiais, como andaimes, máquinas equipamentos, ferramentas e acessórios necessários. Deverá haver cuidado especial com a segurança das pessoas, equipamentos e mobiliários

PAVIMENTAÇÃO

Enchimento de piso

Enchimento em argamassa de cimento e areia traço 1:3, nos locais onde houver rasgo no piso. O piso acabado dos sanitários deverá ficar 1cm mais baixo em relação ao piso final das salas ou circulações.

Local de aplicação: térreo, 1º e 2º pavimentos e cobertura;

Piso Vinílico em Réguas



Piso vinílico em réguas de 180x920mm padrão madeira, com espessura total de 3mm, com capa de uso de PVC de 55mm, classificação de uso comercial, resistência à abrasão EN 660-2 Classe T, Identação residual EN 433 <0,1mm, ASTM F 1914 <8%, Estabilidade dimensional ISO 23999 / EM 434 ≤0,10%, Resistência ao fogo segundo a ABNT - NBR 9442/86 Classe II – 0,45 wats/cm, densidade óptica de fumaça segundo a ASTM E662 (Dm) <450, absorção do som ao impacto segundo a EN 10140-3 até 10Db.

Local de aplicação: Térreo, 1º e 2º pavimentos conforme indicação em projeto.

Marca de referência: Revitech modelo NVW madeiras brasileiras cabreúva ref: 12026, Tarkett, ou equivalente aprovado.

Execução: conforme orientações do fabricante.

Rodapé em "M.D.F"

Rodapé em MDF 70x15mm revestido em laminado melamínico na cor branca em uma única face, com acabamento de borda (fita de borda) em PVC liso na cor branca.

Local de aplicação: todo o perímetro das alvenarias (exceto área molhadas) conforme projeto.

Marca de referência Cerâmica laminado melamínico: Fórmica, madepar ou equivalente aprovado.

Marca de referência acabamento de borda (fita de borda): Proadec, Rehau ou equivalente aprovado.

Piso elevado

O Piso elevado composto por 02 chapas de aço carbono de alta dureza com enchimento em argamassa a base de cimento. Deve ter proteção anti-oxidante obtida através de fosfatização e pintura a base de tinta epóxi à pó. O piso elevado deve ser sustentado por pedestais reguláveis. O Pedestal deve ser todo em aço carbono composto de tubo soldado à base de fixação (cola ou parafuso) no piso e à chapa de apoio da placa. Controle de altura por meio de vergalhão de 3/4" rosqueado. O Pedestal deve ter resistência de carga vertical de 4500 Kgf. Altura aproximada do pedestal de 15 cm. As placas devem ter medidas de aproximadamente 60 x 60 cm, e espessura de 3cm. Deve resistir a uma carga vertical concentrada aproximada de 450 Kg e se uniformemente distribuída de aproximadamente 1200 kg/m². Deve ter uma resistência à carga máxima de segurança de 1400 Kg. As placas terão acabamento final em laminado de alta pressão, na cor cinza. A área total das salas de rack é de 10.91m², do total desta área pelo menos 02 (duas) unidades (placas) em cada ambiente devem vir com furos para passagem da fiação das instalações com a mesma quantidade de tampas para acabamento dos furos executados no piso. Os furos devem ser executados pelo próprio fabricante, devido um melhor acabamento. Cada placa deve ter apenas um furo. As tampas dos furos devem ser de plástico de alta resistência na cor preta, dupla e removível, com a parte superior giratória para facilitar o manuseio dos cabos.

Local de aplicação: salas do rack do térreo, 1º e 2º pavimento

Fabricante: Pisoag, Tate, Level Floor ou equivalente aprovado.

Execução: conforme orientações do fabricante.

VEDAÇÕES

Divisória de gesso acartonado – com miolo acústico em lã de rocha

O serviço compreende o fornecimento e instalação de divisórias de gesso acartonado nos locais indicados em projeto.



As paredes serão executadas em divisórias de chapas de gesso tipo *drywall*, do piso com acabamento ao forro, com espessura de final de 95mm, formada por duas chapas de gesso acartonado (12,5mmST) parafusadas, uma de cada lado, em estrutura de aço galvanizado (montantes e guias), com 70mm de largura e com uma separação entre eixos de 600mm. As juntas serão tratadas com massa de rejunte e fita para junta microperfurada, prontas para receber o acabamento. Deverão ser previstas madeiras nas guias metálicas dos vãos das portas para fixação dos contramarcos. Deverão ser seguidas todas as recomendações dos fabricantes. Entre as duas chapas de gesso acartonado haverá um "miolo" com enchimento de lã de rocha para melhorar o isolamento acústico. A Lã de rocha terá densidade mínima de 32 Kg/m³ e espessura mínima de 50mm, para isolamento acústico;

Locais de aplicação: térreo, 1º e 2º pavimento conforme indicação em projeto.

Marca de referência chapas de drywall: Knauf, Placo do Brasil, Gypsum ou equivalente aprovado.

Marca de referência lã de rocha: Biolã, Rockfibras ou equivalente aprovado.

Execução: conforme orientações do fabricante.

Alvenaria de blocos de concreto, 14x19x39 Cm

A alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações da NBR 7173 - Blocos vazados de concreto simples para alvenaria sem função estrutural e nas dimensões e nos alinhamentos indicados no projeto executivo para a caixa do elevador para P.C.D (Pessoa Com Deficiência). A espessura indicada neste item refere-se a alvenaria sem revestimento.

Locais de aplicação: caixa do elevador para P.C.D. (Pessoa Com Deficiência) conforme indicação em projeto executivo do elevador

Marca de referência blocos de concreto: Bricka, Multibloco ou equivalente aprovado.

Execução: Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos blocos e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o bloco. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante. Caso as dimensões do bloco deste item não atendam às especificações da NBR 7173 da ABNT, seguir as demais características e recomendações contidas nesta Norma. Caso as dimensões dos blocos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando porém, qualquer alteração no valor do contrato. Quando os blocos tiverem a face de assentamento vazada, a argamassa para assentamento da fiada seguinte deverá ser colocada com auxílio de uma régua, com que se cobrirá os furos dos blocos e se impedirá que escorra por eles. As nervuras transversais não levarão argamassa. Os blocos da fiada seguinte deverão ser assentados, fazendo-se coincidir os furos com os da fiada inferior e tendo cuidado de desencontrar a junta vertical, de modo a garantir a amarração dos blocos.

Divisória sanitária em Laminado estrutural 10mm

Divisória sanitária em laminado melamínico estrutural TS-10mm com acabamento texturizado dupla face na cor branca, com ferragens na cor alumínio.

Local de aplicação: sanitários do térreo, 1º e 2º pavimento



Marca de referência: Neocom System, Pertech, Fórmica ou equivalente aprovado.
Execução: Deverão ser seguidas as recomendações do fabricante.

Tapa vista em Laminado estrutural 10mm

Tapa vista em laminado melamínico estrutural TS-10mm com acabamento texturizado dupla face na cor branca, com ferragens na cor alumínio.

Local de aplicação: Entre os mictórios dos sanitários masculinos do 1º e 2º pavimento

Marca de referência: Neocom System, Pertech, Fórmica ou equivalente aprovado.

Execução: Deverão ser seguidas as recomendações do fabricante.

REVESTIMENTOS

Juntamente com esta especificação, deverão ser obedecidos os critérios básicos para execução dos serviços, e cumpridas todas as normas da ABNT pertinentes ao assunto.

Os revestimentos deverão estar perfeitamente desempenados, aprumados, alinhamentos e nivelados, com as arestas vivas. Deverão ser fixadas mestras de madeira para garantir o desempenho perfeito.

As superfícies a serem revestidas deverão ser limpas com escova seca, de modo a eliminar todas as impurezas, deverão ser isentas de pó, gordura, etc. Antes da aplicação do revestimento, as superfícies deverão ser molhadas abundantemente, devendo permanecer úmidas.

O revestimento só poderá ser aplicado após 7 (sete) dias da conclusão da alvenaria e após a cura do concreto.

A recomposição de qualquer revestimento não poderá apresentar diferenças de descontinuidade.

Todo material a ser utilizado na execução dos revestimentos deverá ser de primeira qualidade, sem uso anterior.

O revestimento da parede só poderá ser executado após serem colocadas e testadas todas as instalações hidráulicas e canalizações que passam por ela, bem como todas as esquadrias e embutidos.

Caberá à Contratada assentar os materiais nos locais apropriados, utilizando para aplicação dos mesmos, somente profissionais especializados.

As etapas de revestimento de emboço e reboco poderão ser substituídas por massa única (emboço+reboco), industrializada ou misturada na obra.

As paredes de alvenaria onde foram realizados cortes para a decida das tubulações hidráulicas, deverão ser recompostas com argamassa mista de cimento e areia, devendo o acabamento estar perfeitamente nivelado com o que não foi demolido, a fim de garantir a continuidade da superfície e possibilitar a pintura ou o revestimento em laminado melamínico de acordo com o padrão existente.

Revestimentos em Argamassa

Chapisco

Argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, de consistência pastosa.

O chapisco deverá ser aplicado sobre superfícies perfeitamente limpas e molhadas, isentas de pó, gordura, etc. não devendo haver uniformidade na chapiscagem.

O chapisco deverá ser curado, mantendo-se úmido pelo menos, durante as primeiras 12(doze) horas.



A aplicação de argamassa sobre o chapisco só poderá ser iniciada 24 (vinte e quatro) horas após o término da aplicação do mesmo.

Emboço – massa única

Argamassa mista de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, com 20 mm de espessura. Nas paredes que serão revestidas com cerâmica (sanitários privativos), deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia 1:3, não é permitido o uso de cal.

As etapas de revestimento de emboço e reboco poderão ser substituídas por massa única (emboço+reboco), industrializada ou misturada na obra conforme traço acima.

O emboço deverá ser aplicado sobre superfície chapiscada, depois da completa pega da argamassa das alvenarias e dos chapiscos.

A argamassa de emboço deverá ser espalhada, sarrafeada e comprimida fortemente contra a superfície a revestir, devendo ficar perfeitamente nivelada, alinhada e respeitando a espessura indicada.

Em seguida, a superfície deverá ser regularizada com auxílio de régua de alumínio apoiada em guias e mestras, de maneira a corrigir eventuais depressões.

O tratamento final do emboço deverá ser feito com desempenadeira, de tal modo que, a superfície apresente paramento áspero para facilitar a aderência dos revestimentos previstos em projeto.

Nas alvenarias cujo acabamento final será em revestimento cerâmico, o emboço deverá ter acabamento perfeito, sem defeitos para que os mesmos não sejam repassados para o revestimento.

O emboço deverá permanecer devidamente úmido, pelo menos, durante as primeiras 48 horas. As aplicações dos revestimentos sobre as superfícies emboçadas só poderão ser efetuadas 72 horas após o término da execução do emboço.

Revestimento Cerâmico (copas e sanitários)

Cerâmica 30x60cm cetim branco aplicado com argamassa colante industrializada e rejunte pré-fabricado.

Local de aplicação: sanitário do térreo em placas onde há avarias, copas do térreo e 1º pavimento conforme projeto.

Marca de referência Cerâmica: Portobello, Eliane, Cecrisa, ou equivalente aprovado.

Marca de referência argamassa colante: Quartzolit, Votomassa ou equivalente aprovado.

Marca de referência rejunte: Quartzolit, Rejuntabrás ou equivalente aprovado.

Execução: conforme orientações do fabricante.

Revestimento Cerâmico (fachadas)

Pastilha Cerâmica 2,3x2,3cm tela 30X30cm na cor bege aplicado com argamassa colante industrializada e rejunte pré-fabricado, com máxima absorção de água de até 4%; resistência ao tráfego PEI 1, máxima expansão por umidade EPU em milímetros por metro 0.1.

Local de aplicação: fachada frontal e lateral conforme projeto.

Marca de referência Cerâmica: Portobello linha blocks nude cód.20925 ou equivalente aprovado.

Marca de referência argamassa colante: Portokoll, Quartzolit, Votomassa ou equivalente aprovado.



Marca de referência rejunte: Portokoll, Quartzolit, ou equivalente aprovado.

Execução: conforme orientações do fabricante.

Revestimento Espuma Acústica

Para o Sistema de Condicionamento de Ar e Ventilação Mecânica, será previsto o tratamento acústico nas salas de máquinas, com o revestimento interno das paredes e do teto com material absorvente acústico. Os ambientes serão revestidos com Placa acústica semi-rígida, de estrutura micro-celular, densidade 11 kg/m³, medindo 500x500x40mm na cor cinza claro, Coeficiente de Absorção Sonora NRC 0,55, Índice de Isolamento Acústico (RW) 40 com alta resistência ao fogo, atendendo aos requisitos de segurança da norma NBR 9442/ IT-10.

Local de aplicação: sala de máquinas do 1º e 2º pavimento.

Marca de referência absorvente acústico-paredes e teto: Owa-sonex, linha illtec Bloc 50/35 + manta HD ou equivalente aprovado.

Execução: conforme orientações do fabricante.

ESQUADRIAS

Condições Gerais

Juntamente com especificação de materiais, deverão ser obedecidos os critérios básicos para execução dos serviços deste descritivo técnico, e cumpridas todas as normas da ABNT pertinentes ao assunto.

Toda esquadria entregue na obra está sujeita à inspeção da Fiscalização quanto à exatidão de dimensões, precisão de esquadro, ajustes, cortes, ausência de rebarbas e defeitos de laminação, rigidez das peças e todos os aspectos de interesse para que a qualidade final da esquadria não seja prejudicada, tanto quanto ao bom aspecto, quanto ao perfeito funcionamento.

Observar a diferença de largura dos batentes das portas a serem instaladas em paredes de alvenaria e portas a serem instaladas em paredes de drywall.

Na porta dos sanitários adequados para P.C.D (pessoa com deficiência) deverá ser instalada barra metálica de 40cm e chapa de proteção metálica no sentido de abertura.

As portas a serem fornecidas pela Contratada deverão seguir as especificações deste caderno, e das plantas de arquitetura.

Portas de madeira

As portas a serem fornecidas pela contratada deverão seguir as especificações deste caderno, das plantas de arquitetura e o padrão já existente no local.

Porta lisa de madeira, semioca de 35mm de espessura, revestida em laminado melamínico branco de 0.06mm de espessura. Os marcos serão em madeira de lei, (ipê) ou equivalente, pintado em esmalte sintético na cor branca.

Observar a diferença de largura dos batentes das portas a serem instaladas em paredes de alvenaria e portas a serem instaladas em paredes de drywall. Na porta do sanitário adequado para P.C. D (pessoa com deficiência) deverá ser instalada barra metálica de 40cm (aço inox) no sentido de abertura da porta.

Dimensões: conforme projeto de arquitetura;

Marca de referência laminado melamínico: Fórmica, Madepar, Pertech ou equivalente aprovado.

Local de aplicação: térreo, 1º e 2º pavimento (exceto as já existentes).



Execução:

A fixação dos portais deverá ser feita com parafusos para madeira. O acabamento nos furos deverá ser da mesma madeira do portal.

A madeira utilizada deverá ser certificada, seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto. Serão recusados todos os elementos empenados, torcidos, rachados, portadores de quaisquer danos causados às portas, ferragens e acessórios deverão ser corrigidos pela Contratada.

Depois de instaladas, as portas não poderão apresentar quaisquer defeitos que comprometam sua resistência, aspecto ou funcionamento.

A instalação das portas deverá ser executada de modo a apresentar perfeito alinhamento, prumo e nivelamento e conformidade com as portas existentes na circulação. As portas, quando de sua colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas nos projetos.

Instalação de grelhas em portas existentes

Nas portas hoje existentes nos sanitários do (térreo, 1º e 2º pavimentos) serão instaladas venezianas metálicas com pintura eletrostática na cor branca a 25 cm do piso, centralizadas horizontalmente para melhorar o desempenho do sistema de exaustão.

Local de aplicação: Nas portas existentes dos sanitários do térreo, 1º e 2º pavimentos;

Marca de referência Grelhas: Trox modelo AGS-T 300x200mm, ou equivalente aprovado.

Execução:

As portas deverão ser retiradas para corte e reinstaladas após a colocação da grelha. Se necessário, deverá ser feito reforço no perímetro do corte.

Ferragens para portas de madeira

Condições gerais

Juntamente com este descritivo e especificação de materiais, deverão ser cumpridas todas as normas da ABNT pertinentes ao assunto.

A aquisição das ferragens poderá ser efetuada somente depois que suas amostras forem aprovadas pela Contratante.

Antes da aquisição das ferragens a Contratada deverá verificar os desenhos das esquadrias a fim de assegurar a perfeita adequação dos produtos aos locais de seu emprego.

As ferragens deverão ser fornecidas com todos os parafusos e demais acessórios necessários para sua instalação.

Para cada fechadura deverão ser fornecidas no mínimo 02 (DUAS) chaves, cada uma das quais acompanhadas de uma etiqueta de alumínio de identificação. Em cada etiqueta deverão constar as informações relativas à fechadura a que pertencem as chaves.

Fechadura de embutir interna em inox, maçaneta tipo alavanca acabamento em zamak, roseta em latão, dobradiças reforçadas, com anéis, tamanho 3 x 3", com canto arredondado r=16mm acabamento cromado, peso máximo de porta por jogo (03 dobradiças): 25 Kg conf. Norma NBR 7178 (Portas com mais de 35kg devem utilizar quatro dobradiças). Na porta de abrir de duas folhas da gráfica, no térreo, medindo 1,20 x 2,10m, deverão ser instalados 2 trincos tipo unha em latão de 220mm.



Marca de referência das fechaduras: Imab, linha duna ref.1560, La fonte, ou equivalente aprovado.

Marca de referência das maçanetas: Imab, linha duna ref: MA0915, La fonte, ou equivalente aprovado.

Marca de referência das dobradiças: Imab, linha duna ref: DO0200, La fonte, ou equivalente aprovado.

Marca de referência dos trincos: Imab, Modelo 0517, ou equivalente aprovado.

Execução:

As dobradiças de todos os tipos deverão ajustar-se perfeitamente, tanto à localização, tipo, material, dimensões e peso das portas, como ao material e dimensões dos batentes.

Cada folha de porta deve ser instalada com o conjunto de três dobradiças. A localização das ferragens nas esquadrias deverá ser medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

O rebaixo de encaixe para dobradiças, fechaduras, chapas-testa, etc. deverão ter a forma exata das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc. Deverão ser feitos todos os ajustes exigidos para funcionamento perfeito.

Portas para boxe de sanitários

Porta de abrir em laminado melamínico estrutural TS-10mm com acabamento texturizado dupla face na cor branca, com ferragens na cor alumínio próprias para portas.

Local de aplicação: todos os sanitários do 1º e 2º pavimentos

Marca de referência: Neocom System, Pertech, Madepar ou equivalente aprovado.

Execução: deverão ser seguidas as recomendações do fabricante.

Portas de vidro temperado (sanitários do térreo)

Portas vidro tipo temperado incolor esp.8 mm de abrir em 01 folha os vidros deverão ser planos, sem falhas, trincas ou outros defeitos que possam comprometer sua qualidade e obedecerão às dimensões e paginação conforme projeto detalhamento.

Local de aplicação: sanitários do térreo.

Marca de referência ferragens: Santa Marina, Dorma, ou equivalente aprovado.

Marca de referência vidros: Saint Gobain, Blindex, Divinal ou equivalente aprovado;

Porta de vidro temperado (hall de entrada principal/espera)

Porta vidro tipo temperado incolor esp.10 mm de abrir em 01 folha com mola hidráulica, os vidros deverão ser planos, sem falhas, trincas ou outros defeitos que possam comprometer sua qualidade e obedecerão às dimensões conforme projeto de detalhamento de esquadrias.

Local de aplicação: Hall de entrada principal/espera térreo.

Marca de referência ferragens: Dorma, Fermox, Udinese, ou equivalente aprovado.

Marca de referência vidros: Saint Gobain, Blindex, Divinal ou equivalente aprovado.

Porta corta fogo

Nas casas de máquinas de elevadores (CME) deverão ser utilizadas portas corta-fogo (PCF) para saída de emergência, do tipo de abrir com eixo vertical, classe P-90, CF- 180 e dimensões: 0,90 x 2,10 m. As PCF deverão ser identificadas conforme estabelece o item 4.3, subitem 4.3.1 a 4.3.4, da norma ABNT NBR 11.472:2003 – Porta corta-fogo para saída de emergência, bem como todos os componentes metálicos ferrosos deverão receber tratamento anticorrosivo.



Além das exigências técnicas da norma supracitada, deverão ser atendidas as especificações descritas abaixo, a saber:

- **Batente ou Marco:** Confeccionado/fabricado em chapa de aço galvanizado de espessura mínima 1,25 mm (ABNT nº 18), devendo receber tratamento anticorrosivo, dobrada em perfil especial para o encaixe da folha, dotado de chumbadores para fixação em alvenaria e reforços especiais para instalação das dobradiças;
- **Folha da porta:** Confeccionada/fabricada em chapa de aço galvanizado de espessura 1,25 mm (ABNT nº 18) com tratamento anticorrosivo e/ou inox, tendo núcleo isolante de material de alta resistência ao fogo;
- **Fechadura reversível:** i) Abertura por dentro (interior da casa de máquinas de elevadores – lado interno), sem a possibilidade de uso de chave, sistema de abertura para cima ou para baixo de sobrepor (ou de embutir), possuindo maçaneta de alavanca sem chave e roseta de acabamento externo. ii) Abertura por fora (exterior da casa de máquinas de elevadores – lado externo) somente através de chave, maçaneta alavanca com cilindro ou fechadura com chave tetra. As fechaduras instaladas serão trancadas a chave por fora (lado externo) e serão abertas no sentido de evasão (lado interno), sem o uso de chaves ou ferramentas, conforme diretrizes da norma ABNT NBR 11.742:2003 (item 5.1.5, subitem 5.1.5.1.6 – Ferragens).
- **Dobradiças:** Confeccionadas/fabricadas em aço galvanizado, do tipo com mola regulável, zincadas, resistentes ao fogo e acompanhadas de fixadores, devendo atender as diretrizes/requisitos da norma ABNT NBR 11.742:2003.

- **Pintura:** Tinta intumescente preferencialmente na cor vermelha.

Local de aplicação: casas de máquina dos elevadores no entreferro da cobertura

Marca de referência: Assa Abloy, Mirage, Ekg ou equivalente aprovado.

Esquadria em alumínio (com venezianas)

Esquadria com venezianas em alumínio natural polido

Local de aplicação: portas dos shafts dos quadros elétricos de alimentação do térreo, porta de acesso ao hidrante no térreo, porta de acesso ao abrigo da casa de bombas

Marca de referência: Gravia, Sasazaki ou equivalente aprovado.

Esquadria em alumínio (com painel "ACM")

Esquadria em alumínio natural polido com placas cegas em ACM. Painel de ACM com 4 mm de espessura, espessura da folha de alumínio igual a 0,3 mm, cor do painel igual a prata metálico.

Local de aplicação: portas dos shafts dos quadros elétricos de distribuição do térreo, 1º e 2º pavimentos, porta de acesso à casa de máquinas do ar condicionado do 1º e 2º pavimentos, porta de acesso aos shafts do sanitário do 1º e 2º pavimentos.

Marca de referência: Gravia, Sasazaki ou equivalente aprovado.

Execução (Esquadria em alumínio com venezianas e painel ACM):



Após a montagem, toda estrutura deverá estar com as dimensões dos desenhos, ou conforme a medição do vão, esquadrejados, sem empenos e com os perfis indicados nos desenhos, seguindo a modulação existente.

As peças só poderão ser assentadas depois de aprovadas pela Contratante e os protótipos de cada tipo assentados em obra.

Caberão à Contratada assentar as peças nos vãos e locais apropriados, inclusive os respectivos chumbadores, contramarcos e marcos, fixados solidamente à alvenaria ou ao concreto.

Deverão ser previstos, após a fixação das esquadrias, elementos de vedação que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto.

Todos os vãos expostos às intempéries deverão ser submetidos à prova de estanqueidade por meio de jato de mangueira d'água sobre pressão, ou será feito o teste de estanqueidade, conforme a NBR 6486. Se a água penetrar, a Contratada deverá providenciar as medidas corretivas ou até trocas às esquadrias, sem ônus para a Contratante.

FORROS

Forro de gesso (placas fixas)

Placas de gesso acartonado parafusadas sob perfilados de aço galvanizados longitudinais "canaletas C", espaçados a cada 60cm, suspensos por presilha para canaleta "C" regulável a cada 120cm e interligadas por tirantes até o ponto de fixação na laje de concreto.

Estrutura: em perfilados de aço galvanizados longitudinais, é constituída por perfis, sob os quais são fixadas as placas de gesso acartonado, gerando uma superfície apta a receber o acabamento final.

Acabamento: todos os forros serão emassados e pintados com tinta PVA branco neve.

Local de aplicação: térreo, 1º e 2º pavimentos, inclusive sanitários.

Marca de referência: Knauf, Placo do Brasil, ou equivalente aprovado

Execução:

Marcar o nível do forro nas paredes de confronto com o ambiente a ser forrado.

Marca-se o espaçamento dos tirantes qualquer que seja o suporte, de modo a ter em um sentido, no máximo, 60cm (espaço entre perfis F530) e no outro sentido, no máximo, 120cm (espaço entre pontos de fixação no mesmo perfil).

Fixam-se os tirantes na laje. Após a fixação inicia-se o processo de colocação das placas.

As placas são colocadas perpendicularmente aos perfis, com juntas de topo descontadas, em uma configuração de tijolinho. O início do parafusamento deve ser feito pelo canto da placa encostada na alvenaria ou nas placas já instaladas, evitando comprimir as placas no momento da parafusagem final. O espaçamento dos parafusos é de 30cm no máximo e a 1cm da borda das placas.

Nas juntas, aplicar uma camada inicial do composto com cerca de 8cm de largura, apertando firmemente a fita contra o composto; limpar o excesso. Aplicar uma segunda camada de composto com ferramentas de largura suficiente para estendê-lo além do centro da junção a aproximadamente 10 cm. Espalhar o composto, formando um plano liso e uniforme.

Nos encontros em 90 graus utilizar cantoneira perfurada em aço galvanizado dimensões 2,3x2,3cm espessura 0,50mm colada. Sobre a cantoneira deve ser aplicada massa de rejuntamento.

Após a secagem ou consolidação, lixar ou esfregar as juntas, bordas e cantos, eliminando pontos salientes e excesso de composto, de modo a produzir uma superfície de acabamento lisa.

Fazer ranhuras no acabamento de superfícies adjacentes, de modo que as eventuais irregularidades não sejam maiores que 1mm em 30cm. Lixar após a segunda e terceira



aplicações do composto para junção. Tomar cuidado para não levantar felpas de papel ao lixar. Preparar para pintura. Todo o forro de gesso acartonado, danificado pela execução dos serviços, deverá ser recomposto conforme o padrão existente.

Forro mineral (placas removíveis)

Forro modulado e removível em placas de fibra mineral espessura no mínimo 15mm em placas de 62,5 x 62,5cm, com borda tergular conforme planta de paginação de forro. Absorção sonora EN ISO 354 $\alpha_w = 0,90$ segundo EN ISO 11654, NRC (índice de absorção acústica) de no mínimo 0,90 segundo ASTM C 423, reflexão luminosa para branco similar a RAL 9010 sem ofuscamento, aprox. 88%, coeficiente de condutividade térmica $\lambda = 0.038$ W/mK segundo EN 12667, classe de reação ao fogo A2-s1, d0 segundo EN 13501-1

Local de aplicação: Térreo, 1º e 2º pavimnetos. Conforme indicação em projeto de paginação de forro.

Marca de referência: Knauf-amf linha Thematex Antaris, Hunter Douglas linha electra, ou equivalente aprovado.

Execução: seguir recomendação do fabricante.

ESPELHOS

Espelho de cristal lapidado, e= 6mm, com bizote de 2,5cm colocado sobre placa de MDF de 6mm.

Local de aplicação: nos sanitários do térreo, 1º e 2º pavimentos,

Marca de referência: Cebrace, Vitrage, Saint Gobain ou equivalente aprovado.

APARELHOS SANITÁRIOS, COZINHA E LIMPEZA GERAL

Condições gerais

Juntamente com a especificação de materiais, deverão ser cumpridas todas as normas da ABNT, pertinentes ao assunto.

O perfeito estado de cada aparelho deverá ser minuciosamente verificado antes de sua colocação. Para definição da bitola a ser utilizada em cada material (a depender do local de aplicação do mesmo), deverá ser consultado também o Projeto de Instalação Hidráulica.

As louças deverão ser fornecidas com todos os parafusos e demais acessórios necessários para sua instalação.

Cuba Quadrada para bancada

Cuba de sobrepor quadrada medidas internas 400x400mm, cor branca.

Local de aplicação: sobre a bancada do banheiro, feminino do pav. térreo.

Marca de referência: Incepa cod. 63068, Deca ou equivalente aprovado.

Bacia sanitária para P.C.D (pessoa com deficiência)

Bacia convencional sem abertura frontal na cor branco.

Local de aplicação: sanitário masculino térreo.

Marca de referência: Deca, linha conforto vogue plus, cód.P51 ou equivalente aprovado.



Assento para bacia sanitária para P.C.D (pessoa com deficiência)

Assento para bacia sanitária para P.C.D em poliéster na cor branca.

Local de aplicação: sanitário masculino térreo.

Marca de referência: Deca, linha conforto, código AP510 ou equivalente aprovado.

Assento para bacia sanitária convencional

Assento para bacia sanitária convencional em poliéster na cor branco.

Local de aplicação: no sanitário feminino do térreo,

Marca de referência: Deca, linha conforto, código AP50 ou equivalente aprovado.

METAIS - SANITÁRIOS E COPA

Condições gerais

Juntamente com a especificação de materiais e este descritivo técnico deverão ser cumpridas todas as normas da ABNT, pertinentes ao assunto.

Todo material deverá ser obrigatoriamente de primeira qualidade, sem uso anterior. Todo material entregue na obra está sujeito à inspeção da fiscalização devendo ter todos os requisitos de interesse para um bom funcionamento e aspecto.

Deverão ser instaladas peças indicadas nesta especificação, salvo de outra forma, quando previamente aprovadas pela Contratante.

Todas as peças e acessórios serão colocados com o máximo esmero, obedecendo às indicações dos desenhos do Projeto de Arquitetura.

Para o local de aplicação do material descrito nesta especificação, deverá ser consultado o Projeto de Arquitetura.

Para definição da bitola a ser utilizada em cada material (depende do local de aplicação), deverá ser consultado o Projeto de Instalações Hidrossanitárias.

Especificação

O acabamento de todos os metais copa, e sanitários (incluindo as ligações flexíveis), serão metálicos com acabamento cromado. Os metais deverão ser fornecidos com todos os parafusos e demais acessórios necessários para sua instalação.

Torneira para lavatório

Torneira de banca cromada antivandalismo com acionamento hidromecânico.

Local de aplicação: nos sanitários do térreo, 1º e 2º pavimentos;

Marca de referência: Fabrimar linha acquapress cod:1180-AV ou equivalente aprovado.

Torneira para lavatório sanitário P.C.D (Pessoa com deficiência)

Torneira de banca cromada antivandalismo com acionamento hidromecânico.

Local de aplicação: no sanitário para P.C.D do térreo;

Marca de referência: Fabrimar linha acquapress cod:1180-AV ou equivalente aprovado.

Torneira para Copas

Torneira de parede cromada para cozinha com arejador.

Local de aplicação: copas do térreo, 1º e 2º pavimento.

Marca de referência: Deca, linha targa cod: 1159C40CR ou equivalente aprovado.



Torneira para limpeza – uso geral

Torneira de parede cromada para uso geral sem arejador.

Local de aplicação: sob as bancadas dos lavatórios do térreo, 1º e 2º pavimentos.

Marca de referência: Fabrimar, linha aquarius cod: 1153, Celite, Deca ou equivalente aprovado.

Válvula de escoamento para pia das copas

Válvula de escoamento para pia de cozinha, Ø41/2 em aço inox.

Local de aplicação: nas copas do térreo e 1º pavimento;

Marca de referência válvula: Tramontina linha prime ref:94510002, Fabrinox ou equivalente aprovado;

Cuba metálica para bancada das copas

Cuba retangular 40x34 cm em aço inox AISI 304 com 0,6mm de espessura com válvula de Ø41/2

Local de aplicação: nas copas do térreo e 1º pavimento;

Marca de referência cuba: Tramontina linha prime ref:94020202, Fabrinox ou equivalente aprovado;

Ducha higiênica

Ducha higiênica cromada com registro e derivação com mangueira flexível metálica 1,20m.

Local de aplicação: nos sanitários, masculino e feminino do 1º e 2º pavimento;

Marca de referência: Docol linha docolcity ref. 00499306, Deca ou equivalente aprovado;

Ligação flexível

Ligação flexível em aço inox comp.40 cm, diâmetro interno:8 mm, diâmetro externo: 12 mm, bitola de rosca:1/2" (macho e fêmea) com canopla.

Local de aplicação: em todos os lavatórios dos sanitários 1º e 2º pavimento;

Marca de referência: Docol cod: 00607200 ou equivalente aprovado;

Sifão para lavatório

Sifão metálico cromado para lavatório 1"x 1 1/2"

Local de aplicação: nos sanitários, masculino e feminino do 1º e 2º pavimento;

Marca de referência: Docol Cod:00322606, Deca ou equivalente aprovado.

Sifão para pia das copas

Sifão metálico cromado 1 1/2"x 1 1/2" com adaptador de 1 1/2"x2"

Local de aplicação: nas copas do térreo e primeiro pavimento.

Marca de referência: Deca Cod:1680C ou equivalente aprovado.

Tubo de ligação para bacia sanitária

Tubo de ligação com Acabamento cromado biníquel com anel expensor

Local de aplicação: no vaso do sanitário para P.D (portador de deficiência) térreo;

Marca de referência: Docol, linha docol básico cod:00626606 ou equivalente aprovado.

Grelhas de ralos e caixas sífonadas

As grelhas de ralos e sífões hoje existentes nos banheiros e copas nos tamanhos de 15x15 cm serão substituídas por grelhas de aço inox 304 com grelhas rotativas tipo "anti-inseto" também em aço inox.



Local de aplicação: sanitários e copas do térreo, 1º e 2º pav.

Marca de referência: Moldenox 119A, Tigre ou equivalente aprovado.

Chuveiro

Chuveiro elétrico, corpo de plástico, branco, 7500 W, 220V.

Local de aplicação: Sanitários do Térreo;

Marca de referência: Lorenzetti, linha fashion ou equivalente aprovado.

Barras de apoio para P.C.D (PESSOA COM DEFICIÊNCIA)

Barra de apoio diâmetro 1 1/2" (38,10 mm) em aço inox, firmemente fixado à alvenaria suportando um esforço mínimo de 1,5 kN em qualquer sentido, conforme a NBR 9050-2015. As barras de apoio deverão ser fixadas em suas extremidades com 03 (três) parafusos inox de 6,1 x 60mm e buchas plásticas S8.

As barras devem ter as medidas conforme indicado em projeto (barra reta de 40cm, na porta do sanitário P.C.D e 80cm para apoio das bacias sanitárias, barras em "U" para lavatórios, do P.N.E)

Local de aplicação: nos sanitários exclusivos para P.C.D do térreo

BANCADAS DE GRANITO

Bancadas em granito

Bancada em granito branco itaúna e=2cm, polido em todas as faces aparentes,

Local de aplicação: nas copas do térreo e primeiro pavimento conforme projeto.

PINTURAS

Condições Gerais

Todas as superfícies apresentadas neste item deverão ser pintadas seguindo o padrão existente no local, exceto se mencionado de forma diferente nesta especificação. Todas as superfícies deverão receber a preparação necessária à obtenção de um acabamento perfeito, sem manchas ou trincas, devendo-se, para isto, proceder-se, anteriormente, a recuperação de todos os pontos que se encontrarem danificados.

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;

As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;

Igual cuidado deverá ser tomado entre demão de tinta e de massa plástica, observando-se um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;

Sempre que uma superfície tiver sido lixada, esta deverá ser cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano seco, para remover todo o pó, antes de ser aplicada a demão de tinta.

Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

Todos os ambientes do pavimento, (exceto sanitários, caixas de elevadores) receberão pintura geral (paredes e tetos) conforme especificação a seguir:



Pintura em paredes de alvenaria (blocos cerâmicos)

Tinta acrílica, cor branco-gelo e acabamento semibrilho, sobre massa PVA.

Local de aplicação: todos os ambientes do pavimento, conforme indicação em projeto.

Marca de referência: Suvinil, Coral, ou equivalente aprovado.

Execução: A tinta deverá ser aplicada em tantas demãos quanto necessárias (mínimo de duas) para a obtenção de um perfeito acabamento, seguindo o padrão existente.

Nos locais onde houver demolições (alvenarias de blocos cerâmicos, esquadrias, etc) as superfícies deverão receber preparação, recuperação com massa PVA e pintura com tinta acrílica, conforme especificação acima.

Pintura em drywall (gesso acartonado)

Tinta acrílica, cor branco-gelo e acabamento semibrilho, sobre massa PVA.

Local de aplicação: todos os ambientes do pavimento, conforme indicação em projeto.

Marca de referência: Suvinil, Coral, ou equivalente aprovado.

Execução: A tinta deverá ser aplicada em tantas demãos quanto necessárias (mínimo de duas) para a obtenção de um perfeito acabamento.

Nos locais onde houver demolições (divisórias de gesso, esquadrias, etc) as superfícies deverão receber preparação, recuperação com massa PVA e pintura com tinta acrílica, conforme especificação acima. Nas divisórias de gesso a serem instaladas, as superfícies deverão ser preparadas, emassadas com massa pva e pintadas com tinta acrílica.

Pintura em forro de gesso (placas fixas)

Tinta PVA, cor branco-neve, acabamento fosco, sobre massa PVA.

Local: todos os ambientes do pavimento, conforme indicação em projeto de paginação de forro.

Marca de referência: Suvinil, Coral, ou equivalente aprovado.

Execução: Preparo da superfície e pintura conforme as recomendações do fabricante, em tantas demãos quanto necessárias (mínimo de duas) para a obtenção de um perfeito acabamento.

Nos locais onde houver recomposição do forro de gesso, as superfícies serão emassadas com massa PVA e pintadas com tinta PVA, conforme especificação acima.

Na execução dos serviços está incluído o fornecimento de todos os materiais, andaimes, máquinas, equipamentos, ferramentas e acessórios, necessários à perfeita execução do serviço.

Pintura em elementos de madeira (cobertura)

Todos os elementos para madeira da cobertura deverão ser pintado em esmalte sintético na cor branca.

Local: estrutura de madeira da cobertura.

Fabricantes: Suvinil, Sherwin Williams, Coral, Renner ou equivalente aprovado.

Execução

Aplicar uma demão farta de imunizante incolor para madeira, marca de referência PENETROL (OTTO BAUMGART).

Aplicar duas demãos de esmalte sintético acetinado Premium, cor branca.

Pintura em elementos de madeira (aduelas de porta)

Local: todas as aduelas de portas de madeira do térreo, 1º e 2º pavimento.



Fabricantes: Suvinil, Sherwin Williams, Coral, Renner ou equivalente aprovado.

Execução

Aduelas novas:

Lixar as peças, realizar o emassamento com massa à óleo, aplicar uma demão de Suvinil Seladora para Madeira diluída em até 50% com Thinner 5000 Glasurit ou equivalente aprovado. Aplicar a primeira demão de esmalte sintético, após a secagem verificar as imperfeições e corrigí-las com massa à óleo. Aplicar a segunda demão. O acabamento final deve ser uniforme e sem imperfeições.

Aduelas que serão reaproveitadas:

Lixar as peças para abrir a ancoragem, aplicar a primeira demão de tinta esmalte sintético na cor branca, corrigir possíveis imperfeições com massa à óleo, aplicar a segunda demão de tinta. O acabamento final deve ser uniforme e sem imperfeições.

Pintura em elementos metálicos

Pintura em fundo anti-corrosivo com acabamento em pintura esmalte sintético brilhante na cor grafite.

Local: escada metálica do 1º para o 2º pavimento, portão de entrada principal no térreo, portão de entrada lateral do térreo, esquadrias metálicas (basculantes) e grades metálicas do térreo, porta da sala do nobreak/depósito pav. térreo.

Marca de referência: Suvinil, Sherwin Williams, Coral, Renner ou equivalente aprovado.

IMPERMEABILIZAÇÃO

Condições gerais

Juntamente com as especificações dos materiais, deverão ser obedecidos os critérios básicos para execução dos serviços, conforme estabelecido no item Generalidades deste caderno, e cumpridas todas as normas da ABNT, pertinentes ao assunto, em especial a NBR 9574 Execução de impermeabilização. A forma de aplicação deve seguir as recomendações dos fabricantes de cada produto utilizado.

Deverão ser impermeabilizados os seguintes ambientes:

- a) Calha de águas pluviais na cobertura conforme planta e detalhes em anexo;
- b) Laje da casa de máquinas de exaustão conforme planta e detalhes em anexo;
- c) Muros e chapins marcados em planta anexa;

Processo de impermeabilização

Calha

Realizar a demolição da impermeabilização existente, removendo a regularização antiga; Groutear a tubulação de drenagem de águas pluviais, utilizando-se grout insustrializado marca de referência Quartzolit, super grout. Acima de 6 cm de espessura deverá ser adicionado 30% de brita 0 ao peso seco;

A captação de águas pluvias deverá possuir o diâmetro de 150mm e será reduzida ao diâmetro de 100 mm após a passagem pela laje da cobertura;



Executar nova regularização com argamassa traço 1:3, com caimento de 1% (um por cento) para o ponto de drenagem;

Nessa regularização deverá ser deixado um rebaixo de 1 cm, com bordas chanfradas, dentro de um quadrado de 40 cm de lado, cujo centro será coincidente com o centro do ralo. No ralo será executada dupla camada de impermeabilização, sem prejudicar o caimento;

Nos cantos, junto ao ponto de subida da manta nas alvenarias, a regularização deverá ser arredondada e possuir um raio mínimo de 8 cm;

Deverá ser retirado um furo do tijolo nas alvenarias em que a manta irá subir e então efetuada a regularização com argamassa de cimento e areia traço 1:3, de tal forma que a manta asfáltica fique embutida na alvenaria;

Esperar a cura da regularização para executar a imprimação, promovendo a hidratação da argamassa para evitar fissuras de retração e destacamento;

Realizar teste de escoamento, identificando e corrigindo possíveis empoçamentos;

Antes de imprimir a regularização realizar a limpeza do substrato, que não deverá possuir irregularidades que possam danificar a manta a ser aplicada;

A impermeabilização da calha será executada com manta asfáltica polimérica estruturada com um não tecido de poliéster, espessura de 4mm, Tipo III-B;

Executar teste de estanqueidade durante 72 hs com lâmina d'água de 10 cm;

Após a liberação pela fiscalização, será colocada sobre a manta (apenas nos trechos horizontais) camada separadora a base de geotextil, marca de referência bidim, gramatura de 200 g/m²;

Sobre a camada separadora será executada a primeira etapa da proteção mecânica, espessura de 2 cm, com argamassa de cimento e areia traço 1:6. Nessa camada será embutida tela galvanizada para viveiro, fio 24, malha de 1/2 polegada, a qual irá estruturar a proteção mecânica nos trechos verticais da impermeabilização;

As superfícies verticais ou inclinadas da manta serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:2 com aditivo para aumentar aderência, marca de referência VEDACIT/BIANCO;

Fazer a segunda etapa da proteção mecânica, constituída por plaqueado com argamassa de cimento e areia 1:3, que deverá possuir espessura de 2,5 cm;

As placas deverão ser moduladas com dimensões máximas de 1,00 m x 1,00 m;

Promover-se-á a hidratação da argamassa para evitar a formação de fissuras de retração e destacamento;

Realizar teste de escoamento identificando-se e corrigindo-se possíveis empoçamentos. O plaqueado deverá manter o caimento de 1% para o ralo;

As juntas do plaqueado deverão possuir 2 cm de largura e deverão ser preenchidas com aglomerado asfáltico.

Laje da casa de máquinas de exaustão

Diferenças em relação à calha:

A manta irá subir na mureta de contorno e virar sobre a mesma;

Como os pontos de drenagem são horizontais (buzinotes com 100 mm de diâmetro), a manta deverá ser colada por dentro desses buzinotes;

Demais procedimentos iguais à impermeabilização da calha;

Impermeabilização com manta aluminizada

Será aplicada manta aluminizada com 4mm de espessura nos locais especificados em planta e detalhes;

Para aplicação da manta aluminizada o substrato deverá estar limpo.



ELEVADOR

Aplicação: Transporte de passageiros incluindo pessoas com deficiência.

Norma vigente: norma ABNT NBR NM 207 e ABNT NBR NM 313.

Velocidade mínima: 45 m/min.

Capacidade: 600 kg (8 passageiros).

Número de níveis atendidos (paradas): 3.

Número de acessos: 3.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Cabina: Construída com painéis estruturais em aço carbono composto, com acabamento em aço inox padrão escovado. Equipada com painel de operação tipo totem, corrimão tubular e preparada para receber espelho e assento basculante. Teto construído em aço INOX AISI 304, padrão escovado, com iluminação interna por feixes de LED, dotado de sistema de emergência em caso de queda energia.

Dimensões mínimas: 1,10 x 1,40 x 2,20 m (L x P x A).

Orientação de acesso da cabina: Mesmo lado.

Painel de operação da cabina: Botoeira tipo TOTEM posicionada na lateral da cabina, fabricada em aço INOX AISI 304, padrão escovado. Sinalização visual de posição e sentido de viagem através de display luminoso, intercomunicador, botões eletrônicos de micro-contato com sinalização luminosa de registro de chamada e sinalização BRAILE em todas as teclas.

Corrimão: Fabricado em aço inox em formato tubular circulando as três faces da cabina, sem interrupções.

Piso: Piso da cabina rebaixado em 20 mm para receber placas de granito verde Ubatuba contrastando com o piso do hall de acesso (piso vinílico em tom madeira).

Sinalização sonora da cabina: Sinalização digital tipo VOICE, personalizável com mensagem de voz programada para identificação da posição da cabina e presença no pavimento.

Porta(s) de cabina: Automática(s), de abertura lateral com 2 folhas, com controle VVVF para uma operação precisa. Fabricadas em aço inox, padrão escovado. Equipadas com sistema antiesmagamento por barreiras infravermelhas (imune à luz ambiente) que reabre automaticamente as portas quando encontram obstáculos durante o fechamento.

Portas de pavimento: Automática(s), de abertura lateral com 2 folhas, com mecanismo de travamento determinado pela norma ABNT NM 207. Fabricadas em aço inox padrão escovado. Inclui botoeira de pavimento e display indicador de posição e movimento na parte superior da porta em aço inox escovado. O orifício de abertura da porta de pavimento deverá atender a NM 207.

Dimensões das portas: Vão livre para passagem dos usuários com, no mínimo, 80 x 200 cm (L x A).

Acionamento das portas: Com motor de acionamento com inversor de frequência, e tempo de abertura e fechamento programáveis.

Limitador de velocidade: com acionamento do freio de segurança por dois estágios, sendo o primeiro elétrico e o último mecânico.

Iluminação: Caixa e cabine conforme NBR 207

Para-choques: podem ser do tipo acumulação de energia se a velocidade for inferior a 1,5 m/s. Deverá haver um para-choque independente para a cabine e outro para o contrapeso.

Cabos de compensação: não haverá cabos de compensação.



Guiamento do carro e do contrapeso: Deverão ser, no mínimo, duas guias para o carro e duas para o contrapeso, e todas deverão atender a NM 196.

Aclonamento: Máquina elétrica de tração e freio eletromagnético, auxiliada por inversor de tensão e frequência variáveis – VVVF – que controla aceleração e frenagens e confere suavidade e conforto nas partidas/paradas e baixo consumo de energia.

Quadro de comando: Quadro microprocessado, automático, coletivo seletivo na subida e na descida com memória para múltiplas chamadas, funções de cancelamento de chamadas falsas e identificação de cabina cheia que economizam energia, compatível com modernização e inclusão de opcionais. Inclui dispositivo elétrico de controle de variação de voltagem e frequência VVVF que confere suavidade nas partidas e paradas, redução do consumo e exigências de corrente elétrica. Se o quadro tiver senha de acesso a senha deverá ser fornecida ao final da instalação do elevador.

Ventilador: Sistema de ventilação auxiliar embutido no teto com chave de acionamento na botoeira interna.

Ponto para instalação de Telefone: Aparelho e instalação telefônica na cabina para comodidade e segurança do usuário (linha/ramal e infraestrutura previsto na reforma do prédio)

ESPECIFICAÇÕES PARA OBRA CIVIL

Percurso total: 680,00 cm.

Largura da caixa de corrida: 170,00 cm.

Profundidade da caixa de corrida: 170,00 cm.

Poço: 120 cm.

Pé direito da última parada: 370,00 cm.

Caixa de corrida: Estrutura em alvenaria, concreto armado ou perfis metálicos.

Energia elétrica disponível : 220v trifásico.

Casa de máquinas: Ambiente reservado à máquina, com 200,00 cm (altura) x 170,00 cm (largura) x 170,00 cm (profundidade).

Condições Gerais

Quando da entrega dos equipamentos e peças do elevador a empresa contratada será responsável pela guarda e segurança dos mesmos, devendo prever a proteção da ação do tempo e intempéries (chuva, maresia e umidade).

A máquina de tração e o quadro de comando devem ser instalados na casa de máquinas existente (no lado da rua da Quitanda). As modificações necessárias dentro da casa de máquinas existente para adequação desses equipamentos serão de responsabilidade da empresa contratada.

Todas as polias devem ter proteção adequada e todos os dispositivos de emergência descritos na NM 207 deverão ser previstos.



INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO

Fornecimento de projeto de as built e instalação de sistemas de climatização, com fornecimento de equipamentos, compreendendo unidades condicionadoras de ar centrais tipo, splitão, rede de dutos, grelhas e difusores de ar para atender aos diversos setores nos andares Térreo, 1º e 2º do prédio da Rua Visconde de Inhaúma.

2.1 - Detalhamento dos serviços

- Todo o material e entulho resultante das desmontagens deverão ser transportados para fora do prédio, para o local que será determinado pela contratante, a uma distância máxima de 50 km. Para os serviços de desmontagem deverão ser respeitados todos os procedimentos de segurança necessários e recomendados pelas normas vigentes coordenando-se inclusive os serviços com a brigada de incêndio do prédio caso seja necessário o uso de maçarico de corte para os serviços.
- As casas de máquinas, as intervenções civis listadas nos itens da Descrição de Serviços de Obras Civis, reformando-as e preparando-as para as novas instalações, por último deverão ser submetidas à fiscalização que comprovará estarem as mesmas aptas a receberem os novos equipamentos;
- Instalação de 03 (três) condicionadores de ar centrais do tipo Splitão, com capacidades de 20 TR no prédio da rua Visconde de Inhaúma.
- Será de responsabilidade da contratada, o transporte horizontal e vertical, caso necessário, de todos os equipamentos a serem instalados.
- Instalação dos novos condicionadores nas respectivas casas de máquinas, respeitando o layout aprovado em projeto e adequando o ambiente tanto para os equipamentos quanto para a circulação dos operadores da mantenedora. Execução dos novos fechamentos de dutos, elétrica, rede de drenagem e controles aos novos equipamentos. Todos os equipamentos deverão ser instalados sobre calços antivibratórios de neoprene 2" (mínimo) de espessura;
- Para os sistemas de ar condicionado do prédio da Rua visconde de Inhaúma deverão ser fabricadas e instaladas redes de dutos em aço galvanizado nas bitolas e recomendações conforme a NBR 16401, partes 1, 2 e 3 da ABNT. Instalação de difusores, dutos flexíveis, grelhas, VAVs, colarinhos, dampers e demais acessórios necessários ao sistema. Os dutos de ar condicionado deverão ser isolados termicamente por meio de mantas de lã de vidro, ref. Isoflex, com espessura de 25 mm, recobertos com filme de alumínio já aderido à lã, conforme padrão do TRF/2ª Região.
- Todas as curvas devem ser dotadas de veios simples, e construídas em chapa de aço galvanizada com bitola #20 e fixadas por rebites tipo "pop".
- Todas as conexões dos dutos com as saídas de ar dos condicionadores devem ser confeccionadas em chapa de aço galvanizada e lonas flexíveis, com folga mínima de 10 cm.



- As suportações dos dutos deverão ser executadas conforme desenho de detalhes tratados e pintados com tinta à base de cromato de zinco.
- Para as redes de dutos do prédio da rua Visconde de Inhaúma, a fixação dos difusores deverá ser feita através de barras rosqueadas galvanizadas de diâmetro 1/4" (6,3mm) presos à laje por meio de pino e finca pino do tipo Walsiva.
- As caixas, o isolamento e difusores serão removidos da rede de dutos, após a remoção das caixas, será fechado o duto com chapa #22 e isolado termicamente por meio de mantas de lã de vidro, ref. Isoflex, com espessura de 38 mm, recobertos com filme de alumínio já aderido à lã, conforme padrão do TRF/2ª Região. Novos difusores serão instalados com dutos flexíveis e colarinho com registro, conforme projeto.
- Os elementos de tomada de ar externo serão providos de veneziana, filtro classe M5 (conforme norma ABNT NBR 16101:2012) e damper de lâminas com fechamento oposto.
- Todas as junções laterais e transversais dos dutos deverão ser perfeitamente vedadas com silicone.
- As junções transversais deverão ser do tipo flangeadas T22, T-24a ou T-25a conforme NBR 16401-1
- Todas as junções e costuras terão tratamento anticorrosivo por meio de pintura base com tinta do tipo galvite
- Todas as curvas serão de raio longo, R/W =1, providos de veios, para atenuar a perda de carga, não serão permitidos joelhos.
- Serão instalados registros com os respectivos quadrantes, em locais acessíveis, conforme informado em planta baixa, para regulagem da distribuição de ar pelos diversos ramais, deverá ser obtido o perfeito alinhamento de eixo e total vedação contra vazamento de ar.
- Todas as superfícies internas dos dutos, visíveis através das bocas de insuflação ou retorno, serão pintadas com tinta preta fosca.
- Todas as derivações de dutos de insuflação devem ter "botas" para melhor direcionamento de ar.
- Fornecimento e instalação de todos os dispositivos de distribuição de ar (grelhas, difusores, venezianas de porta e alvenaria, etc). Estes deverão ser construídos em alumínio anodizado e pintados na cor branca.
- Os difusores indicados em planta que serão fornecidos pelo TRF deverão ser pintados na cor branca antes da instalação. A cor deve ser idêntica a dos demais elementos difusores.



- Todos os elementos de insuflação de ar deverão ser providos de um elemento de regulação, de modo a viabilizar o balanceamento do sistema de distribuição de ar, sendo o acesso a este elemento realizado através das próprias frestas de lançamento de ar, sem necessidade de acesso pelo forro. Todos os materiais usados nos serviços de dutos, tirantes, ferragens etc., deverão ter tratamento anticorrosivo ou preferencialmente ser em aço galvanizado;
- Fornecimento e instalação de interligações dos circuitos frigoríficos entre os equipamentos em tubos de cobre rígidos, devidamente dimensionados conforme as recomendações do fabricante. As tubulações e os sifões terão isolamento térmico individual por tubulação por meio de tubos de isolamento térmico flexível em espuma elastomérica de células fechadas com as espessura de 13 mm, condutividade térmica $< 0,034 \text{ W/(m.k)}$, fator de resistência à difusão de vapor de água > 7000 , reação ao fogo classe 1, auto extingüível, não propagante de chama.
- Deverão ser aproveitados os trechos existentes de tubulação instalados. Nos casos em que houver pontos de degradação excessiva da tubulação haverá a substituição destes trechos, desde que formalmente apresentados e aprovados pela fiscalização do TRF. Caso sejam trocados os trechos de tubulação, deverá ser instalado tubo sifão nas tubulações de refrigerante que interligam as unidades condensadoras e evaporadoras com diferença de altura igual ou superior a 3 (três) metros de altura. A cada 3 (três) metros de diferença de altura deve ser instalado 1 (um) tubo sifão.
- Todo o isolamento e os pontos de fixação existentes das tubulações deverão ser refeitos conforme especificado em desenho de detalhes e planilha de composição.
- Serviço de limpeza robotizada interna dos dutos dos três pavimentos do prédio da Rua Visconde de Inhaúma após a finalização da obra e antes dos testes do sistema de ar condicionado.
- Fornecimento e instalação de todas as interligações elétricas entre os equipamentos e/ou comandos destes através de eletrodutos em PVC e cabo multipolar conforme especificado em projeto e segundo a NBR5410 da ABNT. Todas as instalações terão suportações devidamente adequadas para o tipo de instalação.
- Fornecimento e execução de toda distribuição elétrica do ponto de força fornecido pela contratante ao equipamento, para alimentação do equipamento em eletrodutos rígidos, metálicos, galvanizados, do tipo leve com diâmetro mínimo de $\frac{3}{8}$ e nos diâmetros recomendados pelas normas. Todas as instalações de eletricidade deverão estar de acordo com a norma NBR 5410 da ABNT, "Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Procedimentos".
- Após a completa interligação da evaporadora com a condensadora serão realizadas as etapas 1 a 4, conforme especificado no manual do fabricante para a correta carga de refrigerante:
 - 1) Verificação da pressão de "carga mínima"
 - 2) Teste de estanqueidade a pressão de 30 kgf/cm^2 com nitrogênio a ser mantido por no mínimo 4 horas sem redução do nível da pressão.
 - 3) Efetuar vácuo com bomba de vácuo até a pressão de $150 \mu\text{mHg}$ por durante 20 minutos nesse patamar
 - 4) Carga de refrigerante inicial, conforme calculado pelo manual do fabricante.



As etapas citadas serão documentadas através de relatório de instalação, com fotos do local e das medidas realizadas. Os testes apenas serão realizados na presença do fiscal do TRF.

- Todas as carcaças metálicas de motores e equipamentos, tubulações metálicas, painéis elétricos e suportes metálicos deverão ser aterrados individualmente ao condutor de proteção terra, de seção adequada ao circuito de força correspondente, conforme NBR 5410. A interligação ao equipamento deverá ser feita através de conduites metálicos flexíveis completos de aço zincado e revestido externamente com polivinyl extrudado, ref. Sealtube;

- Fornecimento e instalação de tubulação, em pvc, do equipamento ao ponto de drenagem fornecido pelo contratante.

- Abertura nas alvenarias e estruturas existentes para passagem de tubulações, rede de dutos, grelhas, criação de passagem para possibilitar o retorno de ar nos sistemas e toda e qualquer estrutura pertencente ao sistema projetado. Recomposição destas aberturas nos moldes existentes.

2.2 – Características dos Equipamentos

- **Condicionador de ar (splitão)**

Gabinete - Em perfis de alumínio extrudado fixados com canto de material termoplástico; com painéis de chapa de aço galvanizado e pintura eletrostática para combater corrosão, permitindo longa vida ao equipamento. O isolamento interno utilizando-se placas de polietileno expandido, revestido com filme de alumínio;

Serpentina de Resfriamento - Serpentinhas formadas por tubos de cobre com ranhuras internas de diâmetro 7 mm, expandidos contra aletas do tipo alta eficiência, proporcionando uma melhor troca de calor com menor perda de carga do ar que passa entre as aletas. Estrutura em chapa de aço galvanizada, coletores em cobre com válvula de respiro e dreno;

Serpentina do condensador - Serpentinhas formadas por tubos de cobre com ranhuras internas de diâmetro 7 mm, expandidos contra aletas do tipo "gold coated", proporcionando uma melhor troca de calor com menor perda de carga do ar que passa entre as aletas. Estrutura em chapa de aço galvanizada, coletores em cobre com válvula de respiro e drenagem.

Compressor - Do tipo scroll, devidamente dimensionado de forma a obter o melhor em eficiência e consumo. Cada equipamento deve ter dois compressores.

Filtro de ar - Do tipo filtros classe G4 (conforme ABNT NBR 16401) na Máquina e M5 nos elementos de TAE.

Quadro elétrico - Quadro elétrico montado nas unidades condensadoras com tensão de comando em 220v/60hz, devidamente dimensionado e projetado;

Motor elétrico do evaporador - Motor elétrico de indução trifásica 4 pólos de alto rendimento, ipw55, classe "b" e preparado para as 3 tensões 220/ 380 / 440 v - 60hz;

Motor elétrico do condensador - Motor elétrico de indução monofásica/trifásica 4, 6 e 8 pólos ip 54, ipbw 55, classe b;

Fluido refrigerante - R410A

Ventilador evaporador - Carcaça em chapa de aço galvanizada, rotor tipo centrífugo de dupla aspiração com multipalhetas curvadas para frente, balanceado estática e dinamicamente. Deverão ser acionados por motores elétricos cujas características elétricas (tensão, frequência



e numero de fases) deverão estar de acordo com as características do ventilador, sendo projetados de maneira a aceitar variação de tensão de aproximadamente 10% do valor nominal. Os acoplamentos entre motores e ventiladores deverão ser através de polias e correias em V, sendo as polias dos motores elétricos reguláveis;

Ventilador condensador - Tipo axial de alta potência e menor ruído, em material termoplástico, resistente a intempéries e fabricados pela própria fabricante do condicionador;

Acessórios

Relé inversor de fase.

Proteção gold coated nas serpentinas.

Válvulas de descarga / sucção / líquido.

Pressostato de rearme manual alta

Controle de condensação

Placa de identificação com TAG do equipamento especificado em projeto

Exaustores centrífugos-

Fabricado em chapa de aço carbono, com juntas soldadas e estrutura reforçada em quadro. Dotado de rotor tipo sirocco balanceado estática e dinamicamente, simples aspiração (gráfica), motor de acionamento elétrico com conjunto de transmissão por meio de polias e correias. Deverão ser acionados por motores elétricos cujas características elétricas (tensão, frequência e número de fases), deverão estar de acordo com as características do ventilador, sendo projetados de maneira a aceitar variação de tensão de aproximadamente 10% do valor nominal. Os acoplamentos entre motores e ventiladores deverão ser através de polias e correias em V, sendo as polias dos motores elétricos reguláveis; Os exaustores serão identificados com placas com o TAG do equipamento especificado em projeto.

2.2.1 - Detalhamento dos serviços

- Instalação dos equipamentos nas casas de máquinas, respeitando o layout aprovado em projeto e adequando o ambiente tanto para os equipamentos quanto para a circulação dos operadores da mantenedora. Execução dos novos fechamentos de dutos, elétrica, rede de drenagem e controles aos novos equipamentos. Todos os equipamentos deverão ser instalados sobre calços antivibratórios de neoprene 2" (mínimo de espessura);
- Fabricação e instalação de redes de dutos em aço galvanizado nas bitolas e recomendações conforme a NBR 16401, partes 1, 2 e 3 da ABNT. Instalação de grelhas, difusores, e demais acessórios necessários ao sistema.
- Todas as curvas devem ser dotadas de veias simples, e construídas em chapa de aço galvanizada e fixadas por rebites tipo "pop".
- Todas as conexões de dutos com os equipamentos deverão ser confeccionadas em chapa de aço galvanizada e lonas flexíveis, com folga mínima de 10cm.
- As suportações dos dutos deverão ser executadas em perfil cantoneira L, em aço carbono, espessura 1/8", com dimensões variando entre 3/4" (dutos com maior dimensão até 70 cm) e 1"



(dutos com maior dimensão acima de 70 cm) tratados e pintados com tinta à base de cromato de zinco.

- As junções laterais e transversais dos dutos devem ser perfeitamente vedadas com silicone.
- Todas as junções ou costuras terão tratamento anticorrosivo com tinta base do tipo galvite.
- Todas as curvas serão de raio longo, providos de veios, para atenuar a perda de carga, não serão permitidos joelhos.
- Fornecimento e instalação de todos os dispositivos de captação de ar (grelhas e captos para os equipamentos). Estes deverão ser construídos em alumínio anodizado na cor natural, devendo ser selecionados considerando as suas características construtivas e de desempenho adequadas às condições de vazão de ar, alcance, nível de ruído, etc. Deverão ser providos de um elemento de regulagem, de modo a viabilizar o balanceamento do sistema de captação de ar;
- Fornecimento e execução de toda distribuição elétrica do ponto de força fornecido pela contratante ao equipamento, para alimentação do equipamento em eletrodutos rígidos, metálicos, galvanizados, do tipo leve com diâmetro mínimo de $\frac{3}{4}$ e nos diâmetros recomendados pelas normas. Todas as instalações de eletricidade deverão estar de acordo com a norma NBR 5410 da ABNT, "Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Procedimentos".
- Todas as carcaças metálicas de motores e equipamentos, tubulações metálicas, painéis elétricos e suportes metálicos deverão ser aterrados individualmente ao condutor de proteção terra, de seção adequada ao circuito de força correspondente, conforme NBR 5410. A interligação ao equipamento deverá ser feita através de conduites metálicos flexíveis completo de aço zincado e revestido externamente com polivinyl extrudado, ref. Sealtube;
- Fornecimento e instalação de componentes elétricos (quadros de força e comando, chaves, cablagem, etc) adequados ao comando e potência dos novos equipamentos na proximidade destes para integrá-los ao sistema de automação do TRF/2ª Região, seguindo as normas vigentes (NR 10) respeitando-se níveis de tensão e isolamento elétrico de cada quadro;

2.3 NORMAS TÉCNICAS

Os equipamentos, componentes, materiais e serviços deverão atender às últimas revisões das normas específicas de cada uma das seguintes instituições:

- ABNT / NBR 6401 - Instalações Centrais de Ar Condicionado para Conforto;
- ABNT / NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- ASHRAE - American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers;
- AMCA - Air Moving and Conditioning Association, Inc.;
- SMACNA - Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association, Inc.;
- ARHI - Air Conditioning and Refrigerating Institute;
- 000000- ASTM - American Society for Testing Materials;



- ANSI – American National Standard Institute;
- DIN – Deutsch Industrie Normen

Uma norma especificada não poderá ser substituída sem a prévia concordância do Contratante, e em nenhuma hipótese a substituição poderá ser por normas de requisitos inferiores.

2.4 OBRIGAÇÕES GERAIS

- a) Fornecer todos os materiais e equipamentos especificados no memorial descritivo e desenhos.
- b) Fornecer mão de obra especializada para a fabricação, montagem e testes de todos os materiais e equipamentos, sob supervisão de engenheiro habilitado.
- c) Providenciar ferramentas necessárias à execução da fabricação, montagem e testes da instalação.
- d) Fornecer jogo completo de projeto *as-built* após instalação.
- e) Providenciar o transporte vertical e horizontal de todos os materiais e/ou equipamentos, bem como efetuar o seguro dos mesmos.
- f) Fornecer todos os dados relativos à parte elétrica, pesos de todos os equipamentos, bases, furações e demais informações necessárias à realização do presente projeto.
- g) Executar as interligações elétricas finais de força, comando e bloqueio, a partir do ponto de força protegido com disjuntor geral.
- h) Treinar o pessoal designado pelo CONTRATANTE para operação e manutenção do sistema.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Este projeto tem o objetivo de concluir e compatibilizar as instalações elétricas do prédio situado na Rua Visconde Inhaúma nº 68 às modificações propostas no projeto de arquitetura e das demais instalações prediais, preconizando os aspectos de segurança e eficiência energética, bem como o atendimento às recomendações das normas NBR-5410, NR-10, NBR ISO/CIE-8995-1, NBR-13570, NBR-60439 e demais normas pertinentes.

3.1 Descrição das instalações existentes

As instalações elétricas existentes no prédio foram parcialmente executadas em outra contratação, que tinha como objeto outra ocupação dos espaços da edificação, sendo constituídas pelos elementos descritos a seguir.



3.1.1 Ramal de entrada

A instalação é atendida por ramal de entrada subterrâneo constituído por 4 condutores com bitola 500MCM por fase, que são protegidos por 2 fusíveis NH de 630A por fase. A medição é feita por dois watt-horímetros, sendo um para os circuitos de distribuição de serviço e outro para os circuitos de distribuição de iluminação e tomadas.

3.1.2 Quadros elétricos

O prédio possui 12 quadros elétricos existentes, sendo eles:

- a) 4 (quatro) quadros de distribuição, instalados nos pavimentos térreo, 1º, 2º e cobertura, para alimentação dos circuitos de iluminação e tomadas;
- b) 4 (quatro) quadros de comando para acionamento das bombas de recalque e incêndio e exaustores;
- c) 3 (três) quadros de força para alimentação das máquinas do sistema de climatização;
- d) 2 (dois) quadros de força para alimentação dos elevadores.

3.1.3 Linhas elétricas

A distribuição dos circuitos elétricos existentes é composta por:

- Bandejas perfuradas, nos circuitos alimentadores de quadros elétricos localizadas no entreferro do térreo;
- Perfilados, nos circuitos de iluminação;
- Dutos de piso, nos circuitos de distribuição de tomadas de corrente localizadas no piso;
- Eletrodutos metálicos rígidos, na distribuição dos circuitos localizados na cobertura e nas casas de máquinas.

3.2 Descrição das instalações a serem executadas

A premissa básica das instalações elétricas a serem executadas conforme projeto a ser entregue à contratada é o atendimento às necessidades de iluminação e utilização de energia elétrica, considerando o arranjo físico dos ambientes, do mobiliário e da localização dos equipamentos, definidos nos projetos de arquitetura, climatização, ventilação e exaustão; seguindo às normas vigentes, como: NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão, NBR ISO/CIE 8995-1:2013 – Iluminação de ambientes de trabalho – interior, RECON-BT - regulamentação para fornecimento de energia elétrica a consumidores em baixa tensão e NR-10/2004 – Segurança em Instalações e serviços em eletricidade, entre outras.

3.2.1 Desmontagens e remoções de instalações existentes

Deverão ser desmontados e removidos todos os componentes da entrada de energia elétrica existente, tais como: chaves fusíveis, caixas, barramentos, medidores, com o objetivo de instalar os novos quadros e caixas, definidos no projeto.

Os dutos de piso deverão ser removidos do contrapiso para colocação de nova instalação no local, conforme indicação nas plantas.

Os perfilados deverão ser desmontados e removidos do entreferro.

A bandeja perfurada que abriga os circuitos alimentadores dos quadros elétricos, no trecho que interliga o armário elétrico da entrada ao *shaft* dos quadros de distribuição, deverá ser desmontada e removida do local.



O quadro de comando da bomba de incêndio, localizado na cobertura do prédio, deverá ser removido do local e entregue à fiscalização.

Eletrodutos, caixas e demais componentes da instalação elétrica existente, que não estejam definidos no projeto deverão ser removidos.

3.2.2 Entrada de energia elétrica

A entrada de energia elétrica deverá atender às determinações contidas na regulamentação para fornecimento de energia elétrica a consumidores em baixa tensão – RECON-BT.

O sistema de aterramento de ponto único é constituído de 03 (três) hastes de cobre de alta camada (254 μm) de $\varnothing 5/8" \times 2,40$ m, alinhadas e distanciadas entre si de 2,40 m. Nas hastes das extremidades estão conectados "pés de galinha" compostos de três cordoalhas (cobre nu), dispostas radialmente, de 50 mm^2 e comprimento de 2,40 m.

O armário elétrico, que é localizado abaixo da escada principal, na lateral direita da entrada do prédio, abrigará os quadros e caixas que compõem a entrada de serviço, conforme especificações abaixo:

3.2.2.1 Caixa para seccionamento, medição indireta e proteção - CSMD 600

- Caixa CSMD 600, conforme definido no RECON-BT da Light, figura 8A;
- Disjuntor tripolar termomagnético, com corrente nominal de 600 A e capacidade de interrupção mínima de 60 kA, conforme NBR IEC 60947-2;

3.2.2.2 Caixa para seccionamento, medição indireta e proteção - CSMD 200

- Caixa CSMD 200, conforme definido no RECON-BT da Light;
- Disjuntor tripolar magnético, com corrente nominal de 200 A e capacidade de interrupção mínima de 60 kA, conforme NBR IEC 60947-2;

3.2.2.3 Quadro de distribuição principal – QDP

Deverá ser instalado conforme desenhos de esquemas unifilares e *layout*, contidos na documentação do projeto, com as especificações abaixo:

- Quadro de distribuição equipável, conforme NBR IEC 60643, com invólucro metálico, cor cinza RAL7035, grau de proteção IP40, com as seguintes dimensões: altura 2000 mm, largura 725 mm e profundidade 475 mm, contendo barramentos, portas, base fechamentos lateral e superior e todos os acessórios de fixação necessários;
 - Referência: Legrand XL³ 4000
- 1 disjuntor em caixa moldada, termomagnético, tripolar, corrente nominal de 630 A, capacidade de interrupção de 36 kA, com ajuste térmico (0,8 a 1 In) e magnético (5 a 10 In) ajustáveis, conforme NBR IEC 60947-2;
 - Referência: Legrand DPX³ 630
- 1 disjuntor em caixa moldada, termomagnético, tripolar, corrente nominal de 160 A, capacidade de interrupção de 36 kA, com ajuste térmico (0,8 a 1 In) e magnético fixo, conforme NBR IEC 60947-2;
 - Referência: Legrand DPX³ 160
- 4 disjuntores em caixa moldada, termomagnético, tripolar, corrente nominal de 100 A, capacidade de interrupção de 36 kA, com ajuste térmico (0,8 a 1 In) e magnético fixo, conforme NBR IEC 60947-2;
 - Referência: Legrand DPX³ 160;



- 1 disjuntor em caixa moldada, termomagnético, tripolar, corrente nominal de 80 A, capacidade de interrupção de 36 kA, com ajuste térmico (0,8 a 1 In) e magnético fixo, conforme NBR IEC 60947-2;
 - Referência: Legrand DPX³ 160;
- 1 disjuntor em caixa moldada, termomagnético, tripolar, corrente nominal de 160 A, capacidade de interrupção de 36 kA, com ajuste térmico (0,8 a 1 In) e magnético fixo, conforme NBR IEC 60947-2;
 - Referência: Legrand DPX³ 160;
- 3 disjuntores em caixa moldada, termomagnético, tripolar, corrente nominal de 25 A, capacidade de interrupção de 36 kA, com ajuste térmico (0,8 a 1 In) e magnético fixo, conforme NBR IEC 60947-2;
 - Referência: Legrand DPX³ 160;
- 3 Dispositivos de proteção contra surtos unipolares, classe I/II, com $U_p=0,8$ kV, $U_c=175$ V, $I_n=30$ kA, $I_{máx}=60$ kA, $I_{limp}=12,5$ kA, $U_{ref}=270$ V;
 - Clamper VCL 175V 12,5/60kA Slim.

O QDP deverá possuir identificação com nome do quadro na porta, identificação dos componentes, identificação dos circuitos, tagueamento através de anilhas e etiquetas, bem como possuir local para guardar desenhos (que deverá acompanhar o quadro) e ficha de manutenção.

3.2.2.4 Quadro de distribuição de serviço – QDS

Deverá ser instalado conforme desenhos de esquemas unifilares e *layout*, contidos na documentação do projeto, com as especificações abaixo:

- Quadro de distribuição equipável, conforme NBR IEC 60643, com invólucro metálico, cor cinza RAL7035, grau de proteção IP40, dimensões: Altura 1050 mm, Largura 660 mm e profundidade 268 mm;
 - Referência: Legrand XL³ 800
- 1 disjuntor em caixa moldada, magnético, tripolar, corrente nominal de 160 A, capacidade de interrupção de 36 kA, com magnético fixo, conforme NBR IEC 60947-2;
 - Referência: Legrand DPX³ 250 Magnético
- 1 disjuntor em caixa moldada, magnético, tripolar, corrente nominal de 50 A, capacidade de interrupção de 36 kA, com magnético fixo, conforme NBR IEC 60947-2;
 - Referência: Legrand DPX³ 160 Magnético;
- 1 disjuntor em caixa moldada, magnético, tripolar, corrente nominal de 25 A, capacidade de interrupção de 36 kA, com magnético fixo, conforme NBR IEC 60947-2;
 - Referência: Legrand DPX³ 160 Magnético;
- 4 disjuntores em caixa moldada, termomagnético, tripolar, corrente nominal de 25 A, capacidade de interrupção de 25 kA, com ajuste térmico (0,8 a 1 In) e magnético fixo, conforme NBR IEC 60947-2;
 - Referência: Legrand DPX³ 160;
- 1 disjuntor em caixa moldada, termomagnético, tripolar, corrente nominal de 50 A, capacidade de interrupção de 25 kA, com ajuste térmico (0,8 a 1 In) e magnético fixo, conforme NBR IEC 60947-2;



- Referência: Legrand DPX³ 160;
- 1 disjuntor em caixa moldada, termomagnético, tripolar, corrente nominal de 32 A, capacidade de interrupção de 25 kA, com ajuste térmico (0,8 a 1 In) e magnético fixo, conforme NBR IEC 60947-2;
 - Referência: Legrand DPX³ 160;
- 3 Dispositivos de proteção contra surtos unipolares, classe I/II, com Up=0,8 kV, Uc=175 V, In=30 kA, Imáx=60 kA, Iimp=12,5 kA, Uref=270 V;
 - Referência: Clamper VCL 175V 12,5/60kA Slim.

O QDS deverá possuir identificação com nome do quadro na porta, identificação dos componentes, identificação dos circuitos, tagueamento através de anilhas e etiquetas, bem como possuir local para guardar desenhos (que deverá acompanhar o quadro) e ficha de manutenção.

3.2.3 Quadros de distribuição terminais

Os quadros de distribuição para circuitos de tomadas e força (QDF-T, QDF-1 e QDF-2) deverão ser instalados conforme desenhos de esquemas unifilares e *layout*, contidos na documentação do projeto, no que se refere a dimensões, ligações e componentes.

3.2.3.1 Quadros de distribuição de força do térreo (QDF-T)

Este quadro deverá possuir as seguintes especificações técnicas:

Quadro de distribuição modular

- Normas: NBR IEC 60439-1 e 60439-3;
- Chassi removível;
- Distribuição até 160 A;
- Grau de proteção: IP 40;
- 24 módulos por fila, com 4 filas;
- Cor cinza RAL 7035;
- Material autoextinguível, conforme norma IEC 60695-2-1 750°C/5s.
- Referência: Legrand XL³ 160
 - 1 disjuntor em caixa moldada, termomagnético, tripolar, corrente nominal de 160 A, capacidade de interrupção de 16 kA, com ajuste térmico (0,8 a 1 In) e magnético fixo, conforme NBR IEC 60947-2;
 - Referência: Legrand DPX³ 160;
 - 4 dispositivos de proteção contra surtos unipolares, classe II, com Up=435 V, Uc=175 V, In=20 kA, Imáx=20 kA;
 - Referência: Clamper DCL 175V 20 kA Slim.
 - 22 disjuntores modulares, termomagnéticos, unipolares, corrente nominal de 20 A, curva C, capacidade de interrupção de 6 kA, conforme NBR NM 60898;
 - Referência: Legrand DX³ 6000;
 - 1 disjuntor modular, termomagnético, unipolar, corrente nominal de 25 A, curva C, capacidade de interrupção de 6 kA, conforme NBR NM 60898;
 - Referência: Legrand DX³ 6000;
 - 2 disjuntores modulares, termomagnéticos, bipolares, corrente nominal de 40 A, curva C, capacidade de interrupção de 6 kA, conforme NBR NM 60898;
 - Referência: Legrand DX³ 6000;



- 1 disjuntor modular, termomagnético, tripolar, corrente nominal de 40 A, curva C, capacidade de interrupção de 6 kA, conforme NBR NM 60898;
 - Referência: Legrand DX³ 6000;
- 2 interruptores diferenciais residuais, bipolares, corrente nominal de 25 A, corrente diferencial de 30 mA, tipo AC, conforme IEC 61008-1;
 - Referência: Legrand DX³;
- 2 interruptores diferenciais residuais, bipolares, corrente nominal de 40 A, corrente diferencial de 30 mA, tipo AC, conforme IEC 61008-1;
 - Referência: Legrand DX³;
- Barramentos do tipo pente para conexão dos bornes de entrada dos disjuntores dos circuitos terminais;
- Barramento de neutro com quantidade e seção nominal dos bornes adequada para distribuição dos circuitos, conforme definido no projeto.

O QDF-T deverá possuir identificação com nome do quadro na porta, identificação dos componentes, identificação dos circuitos, tagueamento através de anilhas e etiquetas, bem como possuir local para guardar desenhos (que deverá acompanhar o quadro) e ficha de manutenção.

3.2.3.2 Quadros de distribuição de iluminação do térreo (QDL-T)

Este quadro está instalado no armário de distribuição elétrica do térreo e será aproveitado, sendo feitas apenas a ligação dos condutores dos circuitos terminais às saídas dos disjuntores, bem como alteração de posicionamento de disjuntores, conforme esquemas unifilares do projeto.

O QDL-T deverá possuir identificação com nome do quadro na porta, identificação dos componentes, identificação dos circuitos, tagueamento através de anilhas e etiquetas, bem como possuir local para guardar desenhos (que deverá acompanhar o quadro) e ficha de manutenção.

3.2.3.3 Quadros de distribuição de força do 1º pavimento (QDF-1)

Quadro de distribuição modular

- Normas: NBR IEC 60439-1 e 60439-3;
- Chassi removível;
- Distribuição até 160 A;
- Grau de proteção: IP 40;
- 24 módulos por fila, com 3 filas;
- Cor cinza RAL 7035;
- Material autoextinguível, conforme norma IEC 60695-2-1 750°C/5s.
- Referência: Legrand XL³ 160
- 1 disjuntor modular, termomagnético, tripolar, corrente nominal de 80 A, curva C, capacidade de interrupção de 25 kA, conforme NBR NM 60898;
 - Referência: Legrand DX³ 25 kA;
- 4 dispositivos de proteção contra surtos unipolares, classe II, com $U_p=435$ V, $U_c=175$ V, $I_n=20$ kA, $I_{máx}=20$ kA;
 - Referência: Clamper DCL 175V 20 kA Slim.
- 21 disjuntores modulares, termomagnéticos, unipolares, corrente nominal de 20 A, curva C, capacidade de interrupção de 6 kA, conforme NBR NM 60898;



- Referência: Legrand DX³ 6000;
- 2 disjuntores modulares, termomagnéticos, unipolares, corrente nominal de 25 A, curva C, capacidade de interrupção de 6 kA, conforme NBR NM 60898;
 - Referência: Legrand DX³ 6000;
- 2 disjuntores modulares, termomagnéticos, bipolares, corrente nominal de 20 A, curva C, capacidade de interrupção de 6 kA, conforme NBR NM 60898;
 - Referência: Legrand DX³ 6000;
- 6 interruptores diferenciais residuais, bipolares, corrente nominal de 25 A, corrente diferencial de 30 mA, tipo AC, conforme IEC 61008-1;
 - Referência: Legrand DX³;
- Barramentos do tipo pente para conexão dos bornes de entrada dos disjuntores dos circuitos terminais;
- Barramento de neutro com quantidade e seção nominal dos bornes adequada para distribuição dos circuitos, conforme definido no projeto.

O QDF-1 deverá possuir identificação com nome do quadro na porta, identificação dos componentes, identificação dos circuitos, tagueamento através de anilhas e etiquetas, bem como possuir local para guardar desenhos (que deverá acompanhar o quadro) e ficha de manutenção.

3.2.3.4 Quadros de distribuição de força do 1º pavimento (QDL-1)

Este quadro está instalado no armário de distribuição elétrica do 1º pavimento e será aproveitado, sendo feitas apenas a ligação dos condutores dos circuitos terminais às saídas dos disjuntores, bem como alteração de posicionamento de disjuntores, conforme esquemas unifilares do projeto.

O QDL-1 deverá possuir identificação com nome do quadro na porta, identificação dos componentes, identificação dos circuitos, tagueamento através de anilhas e etiquetas, bem como possuir local para guardar desenhos (que deverá acompanhar o quadro) e ficha de manutenção.

3.2.3.5 Quadros de distribuição de força do 2º pavimento (QDF-2)

Quadro de distribuição modular

- Normas: NBR IEC 60439-1 e 60439-3;
- Chassi removível;
- Distribuição até 160 A;
- Grau de proteção: IP 40;
- 24 módulos por fila, com 3 filas;
- Cor cinza RAL 7035;
- Material autoextinguível, conforme norma IEC 60695-2-1 750°C/5s.
- Referência: Legrand XL³ 160
 - 1 disjuntor modular, termomagnético, tripolar, corrente nominal de 100 A, curva C, capacidade de interrupção de 25 kA, conforme NBR NM 60898;
 - Referência: Legrand DX³ 25 kA;
 - 4 dispositivos de proteção contra surtos unipolares, classe II, com $U_p=435$ V, $U_c=175$ V, $I_n=20$ kA, $I_{máx}=20$ kA;
 - Referência: Clamper DCL 175V 20 kA Slim.



- 22 disjuntores modulares, termomagnéticos, unipolares, corrente nominal de 20 A, curva C, capacidade de interrupção de 6 kA, conforme NBR NM 60898;
 - Referência: Legrand DX³ 6000;
- 2 disjuntores modulares, termomagnéticos, unipolares, corrente nominal de 25 A, curva C, capacidade de interrupção de 6 kA, conforme NBR NM 60898;
 - Referência: Legrand DX³ 6000;
- 1 disjuntor modular, termomagnético, bipolar, corrente nominal de 20 A, curva C, capacidade de interrupção de 6 kA, conforme NBR NM 60898;
 - Referência: Legrand DX³ 6000;
- 4 interruptores diferenciais residuais, bipolares, corrente nominal de 25 A, corrente diferencial de 30 mA, tipo AC, conforme IEC 61008-1;
 - Referência: Legrand DX³;
- Barramentos do tipo pente para conexão dos bornes de entrada dos disjuntores dos circuitos terminais;
- Barramento de neutro com quantidade e seção nominal dos bornes adequada para distribuição dos circuitos, conforme definido no projeto.

O QDF-2 deverá possuir identificação com nome do quadro na porta, identificação dos componentes, identificação dos circuitos, tagueamento através de anilhas e etiquetas, bem como possuir local para guardar desenhos (que deverá acompanhar o quadro) e ficha de manutenção.

3.2.3.6 Quadros de distribuição de força do 2º pavimento (QDL-2)

Este quadro está instalado no armário de distribuição elétrica do 2º pavimento e será aproveitado, sendo feitas apenas a ligação dos condutores dos circuitos terminais às saídas dos disjuntores, bem como alteração de posicionamento de disjuntores, conforme esquemas unifilares do projeto.

O QDL-2 deverá possuir identificação com nome do quadro na porta, identificação dos componentes, identificação dos circuitos, tagueamento através de anilhas e etiquetas, bem como possuir local para guardar desenhos (que deverá acompanhar o quadro) e ficha de manutenção.

3.2.3.7 Quadros de distribuição de força e iluminação da cobertura (QDFL-C)

Este quadro está instalado na cobertura, conforme indicação em planta do projeto e será aproveitado, sendo feitas apenas a ligação dos condutores dos circuitos terminais às saídas dos disjuntores, bem como alteração de posicionamento de disjuntores e instalação de interruptores diferenciais residuais, conforme esquemas unifilares do projeto.

O QDFL-C deverá possuir identificação com nome do quadro na porta, identificação dos componentes, identificação dos circuitos, tagueamento através de anilhas e etiquetas, bem como possuir local para guardar desenhos (que deverá acompanhar o quadro) e ficha de manutenção.

3.2.4 Quadros de comando

3.2.4.1 Quadro de comando para bomba de recalque de água fria (QCRA)

Este quadro está localizado na parede da caixa da escada central, acima da tampa da cisterna, este quadro deverá ser retirado do local e instalado conforme indicação em planta do projeto. A contratada deverá efetuar as ligações do circuito alimentador e do circuito que o



interliga à bomba de recalque, bem como efetuar os testes de funcionamento com a presença da fiscalização.

A potência nominal das bombas de recalque, sendo uma principal e outra reserva, é de 1,0 cv.

O QCRA deverá possuir identificação com nome do quadro na porta, identificação dos componentes, identificação dos circuitos, tagueamento através de anilhas e etiquetas, bem como possuir local para guardar desenhos (que deverá acompanhar o quadro) e ficha de manutenção.

3.2.4.2 Quadro de comando para bomba de recalque de incêndio (QCRI)

Este quadro está localizado conforme indicação em planta do projeto. A contratada deverá efetuar as ligações do circuito alimentador e do circuito que o interliga à bomba de recalque, bem como efetuar os testes de funcionamento com a presença da fiscalização.

A potência nominal das bombas de recalque, sendo uma principal e outra reserva, é de 1,0 cv.

O QCRI deverá possuir identificação com nome do quadro na porta, identificação dos componentes, identificação dos circuitos, tagueamento através de anilhas e etiquetas, bem como possuir local para guardar desenhos (que deverá acompanhar o quadro) e ficha de manutenção.

3.2.4.3 Quadro de comando para bombas de incêndio (QCBI)

Este quadro deverá ser instalado na casa de bombas de incêndio, localizado na cobertura do prédio, no lugar de quadro existente, que será retirado e entregue à fiscalização. O quadro de comando para bombas de incêndio deverá atender ao esquema funcional de força e comando e ao *layout* de montagem, constantes da documentação do projeto.

A potência nominal das bombas de incêndio, sendo uma principal e outra reserva, é de 7,5 cv.

O QCBI deverá possuir identificação com nome do quadro na porta, identificação dos componentes, identificação dos circuitos, tagueamento através de anilhas e etiquetas, bem como possuir local para guardar desenhos (que deverá acompanhar o quadro) e ficha de manutenção.

3.2.4.4 Quadro de comando para exaustores dos banheiros (QCEB)

Este quadro está localizado conforme indicação em planta do projeto. A contratada deverá efetuar as ligações do circuito alimentador e do circuito que o interliga aos exaustores, bem como efetuar os testes de funcionamento com a presença da fiscalização.

A potência nominal dos exaustores, sendo um principal e outro reserva, é de 1,5 cv.

O QCEB deverá possuir identificação com nome do quadro na porta, identificação dos componentes, identificação dos circuitos, tagueamento através de anilhas e etiquetas, bem como possuir local para guardar desenhos (que deverá acompanhar o quadro) e ficha de manutenção.

3.2.4.5 Quadro de comando para exaustores da gráfica (QCEG)

Este quadro será instalado em casa de máquinas de exaustão, contendo 2 (dois) exaustores de 0,3 kW, que funcionarão de forma simultânea, comandados pelo interruptor bipolar da sala da gráfica no térreo, conforme planta do projeto, que acionará, por um contato,



a iluminação da sala e, por outro contato, o circuito de comando dos contatores dos exaustores, conforme esquema funcional do quadro.

A contratada deverá efetuar as ligações definidas no projeto, bem como efetuar os testes de funcionamento com a presença da fiscalização.

O QCEB deverá possuir identificação com nome do quadro na porta, identificação dos componentes, identificação dos circuitos, tagueamento através de anilhas e etiquetas, bem como possuir local para guardar desenhos (que deverá acompanhar o quadro) e ficha de manutenção.

3.2.5 Quadros de força

3.2.5.1 Quadros de força para climatização

Existem 3 (três) quadros de força para alimentação das máquinas do sistema de climatização, localizados nas casas de máquinas do 1º e do 2º pavimentos. A contratada efetuará a ligação elétrica das máquinas e reposicionamento dos quadros, conforme indicado em planta do projeto.

3.2.5.2 Quadros de força para os elevadores 1, 2 e 3

Serão instaladas, nas casas de máquinas dos elevadores, conforme indicação em planta do projeto, 3 (três) chaves blindadas com as seguintes características:

- Nº de fases: 3 (tripolar);
- Fusíveis do tipo cartucho ou diazed com corrente nominal de 30 A;
- Mecanismo liga-desliga rápido;
- Tampa com dispositivo de segurança;
- Trinco de segurança externo para cadeado;
- Supressores de arco voltaico;
- Pintura eletrostática epóxi e poliéster.

3.2.6 Linhas Elétricas

As linhas elétricas definidas conforme documentação do projeto, serão compostas dos seguintes componentes:

3.2.6.1 Bandejas

Serão instaladas bandejas perfuradas tipo "U", constituídas por chapas de aço SAE 1008/1010 revestidas de zinco por imersão a quente, conforme a e NBR 7013, com fixação por suporte de suspensão simples e tirante de 3/8", conforme localização e dimensões indicados no projeto, que deverão atender às normas NBR 7013:2013, NBR 6323:2007 e NBR IEC 61537:2013.

Referências: MOPA, LEGRAND

3.2.6.2 Eletrodutos

Serão instalados eletrodutos 3 (três) tipos de eletrodutos, conforme a localização, sendo os eletrodutos metálicos rígidos utilizados em linhas elétricas aparentes (com fixação por abraçadeira tipo "D"), no entreforro (com fixação por tirante e abraçadeira tipo "D"), nas casas de máquinas e cobertura, os eletrodutos metálicos flexíveis sem cobertura serão utilizados em linhas elétricas embutidas nas divisórias de gesso acartonado, já os eletrodutos de PVC flexíveis



corrugados serão utilizados em linhas elétricas embutidas em alvenaria e no contrapiso. Devendo atender às especificações técnicas:

- Eletroduto metálico rígido, zincado por imersão a quente, conforme norma NBR 5597:2013 ou NBR 5598:2013;
- Eletroduto flexível metálico, fabricado com fita de aço galvanizado sem revestimento, conforme normas UL-360, NBR 7008:2012 e NBR 7013:2013;
- Eletroduto flexível corrugado, fabricado de PVC antichama na cor laranja, com resistência diametral para cargas até 750N/5cm, conforme NBR 15465:2008. Referência: Tigreflex Reforçado

3.2.6.3. Condutores

Os condutores a serem instalados nos circuitos de entrada de energia e nos circuitos alimentadores deverão possuir as seguintes especificações técnicas:

- Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento extraflexível classe 5;
- Isolação: composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR;
- Enchimento: composto poliolefínico não halogenado;
- Cobertura: composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
- Nível de isolamento: 0,6/1,0 kV;
- Referência: Prysmian Afumex.

Os condutores a serem instalados nos circuitos terminais deverão possuir as seguintes especificações técnicas:

- Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento extraflexível classe 5;
- Isolação: composto termoplástico em dupla camada de poliolefínica não halogenado;
- Nível de isolamento: 450/750 V;
- Referência: Prysmian Afumex Green.

3.2.7 Caixas e invólucros

- Caixas de tomadas e interruptores em alvenaria e em divisórias de gesso acartonado: as caixas para alocação de tomadas em paredes de alvenaria deverão atender às especificações da NBR 60670-1 e às dimensões e formatos definidos na NBR 5431;
- Conduletes: serão instalados conduletes metálicos nas conexões, derivações, mudanças de direção e nos pontos de tomada para painel de LED nos trechos de eletrodutos metálicos rígidos situados no entreferro, estes conduletes serão compatíveis com o diâmetro dos eletrodutos e do tipo E, C, LL, LR, LB, T ou X e deverão ter especificações técnicas conforme NBR 15701, com fixação por parafuso;
- Caixa de tomada para eletrocalha: serão instaladas estas caixas onde existir derivação para alimentação de painel de LED até uma distância de 1,5 m.
- Caixa de piso: em alumínio 4x4 com Rosca BSP, produzida em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e a corrosão, acabamento sem pintura. Dimensões: 95 x 95 x 65 mm. Referência: Tramontina.



3.3 Pontos de utilização

3.3.1 Pontos de iluminação

Os pontos de iluminação serão conectados a pontos de tomadas que serão instalados no entreferro por meio de plugues móveis de 10 A, conforme especificações técnicas de NBR 60884 e dimensões de NBR 14136, sendo constituídos por painéis de LED com dimensões de 620 x 620 mm com espessura máxima de 10 mm, que serão instalados/encaixados no forro modulado e 300 x 300 mm com espessura máxima de 10 mm, conforme indicado nas plantas.

As especificações técnicas dos painéis de LED são:

Painéis de 300 x 300 mm:

- Potência: até 18 W;
- Fluxo luminoso: $\phi \geq 1600$ lm;
- Temperatura de cor: 4000 K;
- Índice de reprodução de cores: $R_a > 80$;
- Tipo de LED: SMD2835;
- Grau de proteção: IP41;
- Ângulo de iluminação: 120°;
- Vida útil (L70): 50000h;
- Garantia de 5 anos.

Fonte de alimentação:

- Potência de saída (CC): Igual ou superior à potência do painel de LED;
- Perdas $\leq 15\%$ da potência do painel de LED
- Tensão de Entrada (CA): 100 a 240 V;
- Tensão de Saída (CC): 25 a 40 V;
- Corrente de partida máxima: $15 \times I_n$ / duração máxima 10 ms;
- Fator de potência: $> 0,9$;
- Distorção harmônica: $< 10\%$;
- Isolamento: Classe II;
- Garantia de 5 anos.

Os painéis deverão ser fornecidos e instalados com uma fonte com as características acima especificadas.

Serão exigidas dos licitantes cópias dos seguintes certificados técnicos: RoHs, CE EMC e CE LVD. Os certificados deverão relacionar o modelo do produto ofertado, de acordo com as diretivas:

- RoHs (Restriction of Certain Hazardous Substances), que atesta ausência de certas substâncias perigosas, como cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente ((Cr(VI))), bifenilspolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) E Chumbo (Pb), nos processos de fabricação;
- CE EMC – Segurança e conformidade considerando as emissões radio elétricas, eletromagnéticas e distorção harmônica;
- CE LVD – Segurança e conformidade considerando a baixa tensão e proteção contra riscos em equipamentos elétricos, produtos e instalações a que estão ligados.

A empresa deverá apresentar Relatório de Ensaio IESNA LM-80, com indicação do fabricante e modelo (código do produto). Os certificados acompanhados dos "test report" e suas respectivas autorizações de uso, se for o caso, deverão obrigatoriamente ser entregues



juntamente com 01 (uma) amostra, o que deverá ser feito antes da instalação, para testes de aceitação a serem realizados pela fiscalização.

Toda documentação apresentada que não seja de origem brasileira deverá estar autenticada por embaixada ou consulado brasileiro instalado no país de origem da documentação e traduzida por tradutor juramentado para o português.

3.3.2 Pontos de comando

O comando dos pontos de iluminação será efetuado por:

Interruptores, que serão instalados em compartimentos não habitáveis como banheiros, copas e casas de máquinas, embutidos em alvenaria e terão as seguintes características:

- Tipo construtivo: modular (referência: linha Prime Schneider, Pial Plus ou Similar);
- Número de polos: 1;
- Tensão nominal: 250 V;
- Corrente nominal: 10 A;
- Tamanho: 1 módulo (23,4 x 40,4 mm).

3.3.3 Pontos de tomadas

A especificação técnica dos pontos de tomadas será de acordo com o local de sua instalação, conforme descrito a seguir:

Pontos de tomadas em paredes de alvenaria e em divisórias de gesso acartonado:

- Padrão brasileiro (Norma NBR14136) 2P + T;
- Tipo construtivo: modular (referência: linha Prime Schneider, Pial Plus ou Similar);
- Tensão nominal: 250 V;
- Corrente nominal: 10 A ou 20 A, conforme indicado no projeto;
- Cor: Vermelha para tomadas de 220 V e Branca para as tomadas de 127 V

Pontos de tomadas no piso:

- Padrão brasileiro (Norma NBR14136) 2P + T;
- Tensão nominal: 250 V;
- Corrente nominal: 10 A ou 20 A, conforme indicado no projeto;
- Cor: Vermelha para tomadas de 220 V e Branca para as tomadas de 127 V
- Fabricada em termoplástico com componentes condutores em liga de cobre.
- Para utilização nas caixas de piso
- Referência: Tramontina, Valemam

3.3.4 Placas e suportes

As placas (espelhos) a serem instaladas deverão ter as seguintes características:

Placa cega (referência: PRM044201 Prime Schneider, Pial Plus ou similar):

- Material ABS (acrilonitrilo-butadieno-estireno);
- Número de módulos 0;
- Altura 123 mm;
- Profundidade 9 mm;
- Largura 85 mm (caixa 4"x2") ou 130 (caixa 4"x2") mm;
- Modo de fixação Encaixe.

Placa para 1 posto (módulo) (referência: PRM044211 Prime Schneider, Pial Plus ou similar):

- Material: ABS (acrilonitrilo-butadieno-estireno);



- Numero de módulos: 1;
- Altura: 123 mm;
- Profundidade: 9 mm;
- Largura: 85 mm;
- Modo de fixação: Encaixe.

Placa para 3 postos (módulos) (referência: PRM044231 Prime Schneider, Pial Plus ou similar):

- Material ABS (acrilonitrilo-butadieno-estireno);
- Numero de módulos 3;
- Altura 123 mm;
- Profundidade 9 mm;
- Largura 85 mm;
- Modo de fixação Encaixe.

Placa para 6 postos (módulos) (referência: PRM044461 Prime Schneider, Pial Plus ou similar):

- Material ABS (acrilonitrilo-butadieno-estireno);
- Numero de módulos 6;
- Altura 123 mm;
- Profundidade 9 mm;
- Largura 130 mm;
- Modo de fixação Encaixe.

Os suportes deverão ter as seguintes características (referência: PRM4946 Prime Schneider, Pial Plus ou similar):

- Material PS (poliestireno);
- Numero de módulos: 3 x 1 módulos (caixa 4"x2") ou 3 x 2 módulos (caixa 4"x4");
- Forma: Retangular (caixa 4"x2") ou Quadrada (caixa 4"x4");
- Profundidade incorporada: 16,6 mm;
- Profundidade: 23,4 mm;
- Comprimento: 122 mm;
- Altura: 6,8 mm;
- Largura: 80,8 mm (caixa 4"x2") ou 125,8 mm (caixa 4"x4");
- Modo de fixação: 2 (caixa 4"x2") ou 4 (caixa 4"x4") pontos de fixação por parafusos.

Tampa para caixa de piso:

- Tampa em alumínio 4x4 unha dupla para caixa de piso.
- Produzida em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e a corrosão.
- Acabamento com pintura eletrostática.
- Fornecida com parafusos.
- Referência: Tramontina.

3.4 Aterramento e equipotencialização

Todos os circuitos possuirão condutor de terra de proteção independente, com seção nominal definida conforme NBR 5410 e indicadas no projeto.

Todos os quadros de distribuição serão dotados de barramentos de terra de proteção, que serão também os barramentos de equipotencialização locais (BEL).



Serão instalados barramentos de equipotencialização funcionais, que serão constituídos por condutores formando um anel fechado internamente ao perímetro do pavimento. Os condutores deverão ter seção nominal de 6 mm² (conforme itens 6.4.4.1.1 e 6.4.5.4 da NBR 5410).

Todos os elementos condutivos não pertencentes à instalação elétrica deverão ser interligados/equipotencializados ao BEL do pavimento por condutores de equipotencialização, conforme definido na NBR 5410, tendo seção nominal de 2,5 mm².

4. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

4.1- OBJETO

Execução de serviços de fornecimento e instalação de cabeamento estruturado categoria 6, para uso de rede de dados e voz, distribuídos por 03 pavimentos, na unidade do TRF da 2ª Região, no prédio localizado na rua Visconde de Inhaúma nº 68, fazendo uso das melhores práticas de mercado e serviços de engenharia de rede local de pontos de telecomunicações.

O objeto visa a integração do sistema de cabeamento para a transmissão de dados, imagem e voz, permitindo que, desta forma, o ponto possa ser utilizado tanto para rede de dados como para telefonia, desde que se execute a manobra dos cabos em painel específico ao serviço.

4.2 - ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços, deverá ocorrer em conformidade com, a Norma Brasileira Cabeamento Estruturado Para Edifícios Comerciais e Data Centers ABNT NBR 14565:2012, com as planilhas de especificações de materiais em anexo, com as plantas de detalhamento dos projetos de cabeamento estruturado e com as demais condições impostas na presente especificação.

A presente especificação determina os equipamentos e materiais, e orienta a execução dos serviços de engenharia acima descritos, elaborando procedimentos e rotinas para a execução desses trabalhos, a fim de assegurar o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a qualidade, a racionalidade, a economia e a segurança dos serviços.

Para execução do objeto, será obrigação da contratada:

Instalar um novo sistema de infraestrutura para abrigar o cabeamento estruturado, em conformidade com a Norma ABNT NBR 16415 devendo fornecer e instalar todos os materiais necessários, tais como eletrocalhas presas sobre o forro, eletrodutos e caixas de derivação embutidos na parede, caixas de tomadas de telecomunicações e demais acessórios;

Fornecer e instalar todos os materiais necessários para execução da rede de cabeamento horizontal (NBR 14565: Cabeamento Secundário), que será composto pelo conjunto de cabos horizontais, geralmente lançados pelo teto e/ou no piso de cada pavimento do edifício, possibilitando a conexão entre as tomadas de telecomunicações da área de trabalho ao distribuidor de piso, localizado na sala de telecomunicações no mesmo andar, e



demais acessórios: Racks, tomadas RJ45, patch panels, cordões de manobra e cordões de conexão dos equipamentos das áreas de trabalho;

Fornecer e instalar todo o sistema de cabeamento vertical de voz (NBR 14565: Cabeamento Primário), para interligação de uma central PABX, até as salas de telecomunicações de cada pavimento, devendo fornecer e instalar todos os materiais necessários: Cabos telefônicos multipares e voice panels;

Fornecer e instalar todo o sistema de cabeamento vertical de dados (NBR 14565: Cabeamento Primário), interligando os ativos de rede instalados nas salas de telecomunicações de cada pavimento, devendo fornecer e instalar todos os materiais necessários: O cabeamento vertical de dados será confeccionado com cabo UTP, categoria 6, com 4 pares, conforme detalhamento no projeto.

Deverá ser feito teste e certificação de todos os pontos da rede instalada, antes dos mesmos entrarem em funcionamento, devendo a empresa instaladora, na finalização dos serviços, entregar a documentação completa, contendo todos os testes de certificação realizados, além da documentação referente aos códigos de identificação dos cabos da rede de dados, das estações de trabalho e Salas de Equipamentos e Salas de Telecomunicações, caminhos para passagem dos cabos, tomadas, entre outros;

4.3 - SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA PARA O CABEAMENTO ESTRUTURADO

Deverá ser construído um sistema de infraestrutura exclusivo para a rede de cabeamento estruturado, composta de eletrocalhas e eletrodutos, nos trechos horizontais e verticais.

Deverão ser adotadas as recomendações constantes na Norma ABNT NBR 16415, Caminhos e espaços para cabeamento estruturado.

Nos trechos horizontais, as eletrocalhas partirão das salas de telecomunicações do respectivo pavimento, seguindo pelo forro até um ponto próximo às áreas de trabalho.

Deverá ser utilizada eletrocalha perfurada, do tipo "U", sem tampa, construída em chapa 22 pré zincada sem pintura, com as dimensões especificadas no projeto. Deverão ser fornecidos os acessórios necessários para montagem da infraestrutura em eletrocalhas, tais como, "Te"s, curvas, emendas, suportes, etc...

Nas áreas de trabalho, a partir das eletrocalhas, a descida para as caixas de passagem ou caixas de tomadas, deverá ser utilizado eletroduto leve zincado eletrolítico em aço carbono, e/ou, eletroduto metálico flexível, fabricado com fita de aço galvanizado ou zincado, sem capa de PVC.

Os eletrodutos embutidos no piso ou na parede, deverão ser do tipo corrugado, fabricado em PVC antichama, do tipo reforçado, em conformidade com a Norma ABNT NBR 15465.

Os eletrodutos partirão da eletrocalha através do acessório apropriado, do tipo saída vertical para eletroduto, e serão conectados à caixa de tomadas, por intermédio de uma conexão para eletrodutos do tipo Box reto ou similar.



Deverão ser instalados condutores metálicos nos pontos de tomadas localizados no entreferro, destinados as câmeras de CFTV e para os repetidores de sinal da rede wifi, com tampa apropriada para a instalação de uma tomada RJ45.

Nas áreas de trabalho, nenhum eletroduto deverá ficar aparente, aqueles que não puderem ser embutidos nas superfícies de descida, deverão ser envelopados em gesso acartonado.

Todos os acessórios necessários para a junção das eletrocalhas, tais como: junções simples ou articuladas, curvas, cruzetas, reduções, dentre outros, deverão ser aparafusados e não rebitados.

A superfície arredondada dos parafusos deve estar voltada para o interior da eletrocalha.

As caixas de passagem PTR, QD1, QD2, QD3, QD4 e QD5, já existentes na edificação, deverão ser aproveitadas para passagem do cabeamento de backbone.

Nas caixas de passagem QD1, QD3 e QD5, deverão ser instalados dois eletrodutos com diâmetro de 2 polegadas, embutidos na parede, interligando as referidas caixas com o sistema de eletrocalhas instalados sobre o forro.

Toda infraestrutura e instalação da rede deverão ser executadas de acordo com o projeto anexo.

Deverá ser utilizado o material especificado neste projeto e constantes das planilhas de especificações de materiais em anexo.

A distribuição física do subsistema horizontal está representada nas plantas de detalhamento dos projetos de cabeamento estruturado, com a localização dos caminhos por onde passam os cabos, bem como a localização das salas de telecomunicação.

Deverá ser adotada uma taxa de ocupação máxima de 40%, para toda infraestrutura (eletrocalhas, e eletrodutos), garantindo assim a expansibilidade da rede sem comprometer o sistema de cabeamento instalado.

O eletroduto selecionado deve minimizar abrasão do cabo durante a operação de passagem do cabo.

Nenhum segmento de eletroduto deverá conter mais que 2 curvas de 90º ou equivalente entre caixas de passagem.

Toda a infraestrutura metálica deve estar devidamente aterrada.

Todos os acessórios do sistema de infraestrutura deverão ser próprios da solução adotada, ou seja, não serão admitidas improvisações criadas no local da obra, devendo ser utilizados acessórios originais produzidos pelos respectivos fabricantes.

Deve sempre ser deixado o guia (arame guia) nas extremidades das tubulações, de modo a permitir futuras expansões e manutenções da rede com maior facilidade.

Todos os ambientes deverão ser reconstituídos à condição original, incluindo pintura, seguindo obrigatoriamente as normas em vigor.

Todas as ferramentas e equipamentos serão de obrigação da empresa instaladora.



Todos os acessórios necessários para instalação desta infraestrutura (parafusos, buchas, junções, terminações, emendas, derivações, luvas, cotovelos, curvas, abraçadeiras etc.) também deverão ser fornecidos e instalados pela empresa instaladora, de acordo com a solução aplicada, não se aceitando adaptações.

Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local onde estão sendo realizados os trabalhos.

Os cabos não devem ser lançados em infraestruturas que apresentem arestas vivas ou rebarbas que possam provocar danos.

Para os pontos a serem instalados no piso, deverá ser utilizada caixa de tomadas de embutir no piso, fabricada em alumínio, do tipo 4x4 polegadas, com 6 cm de altura, devendo possuir espelho de alumínio com tampa basculante, e suporte para instalação de até três tomadas RJ45.

O sistema de dutos metálicos (eletrocalhas e eletrodutos) deverá ser aterrado na malha de terra do subsistema elétrico do prédio, ou do subsistema específico para alimentação dos equipamentos da rede. O cabo elétrico para aterramento das eletrocalhas deverá ser de 6 mm².

4.4 - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO CABEAMENTO HORIZONTAL

O subsistema de cabeamento horizontal estende-se desde os distribuidores de piso até as tomadas de telecomunicações conectados a ele e estão incluídos neste subsistema os cabos horizontais tipo UTP categoria 6 de 4 pares, os patch cords no distribuidor de piso, os patch panels, e as tomadas de telecomunicações.

O serviço de instalação do cabeamento horizontal, compreende o lançamento do cabo através da infraestrutura previamente instalada, fixação das caixas para conector fêmea, conectorização de uma das extremidades do cabo no conector fêmea, e a conectorização do cabo no patch panel do distribuidor de piso.

Caberá também à empresa instaladora, a conexão do cordão de equipamento do distribuidor de piso, bem como, a instalação do cordão de equipamento das áreas de trabalho, quando os mesmos forem embutidos nas divisórias dos mobiliários.

Para dimensionamento do sistema foram previstos no mínimo 2 pontos de telecomunicações para cada estação de trabalho, sendo um reservado para utilização de um computador conectado à rede, e o outro, reservado para utilização de um telefone conectado a um ramal do PABX. Conforme detalhamento no projeto anexo, algumas estações de trabalho possuem um número maior de pontos de telecomunicações, neste caso, os pontos extras poderão receber a aplicação de equipamentos de dados ou voz, podendo servir, por exemplo, para instalação de uma impressora conectada à rede, ou para um ramal de fax. A configuração dos hardwares de conexão nos distribuidores de piso, deverão favorecer a aplicação do conceito acima mencionado.

O sistema instalado deverá ser concebido de forma a minimizar o número de intervenções necessárias no cross conect do distribuidor de piso, sendo assim, deverá haver tomadas disponíveis em todas as áreas ocupáveis evitando acréscimos posteriores, deverá ainda, possuir o maior número de cordões de conexão previamente instalados, interligando as tomadas de telecomunicações ao subsistema de backbone de voz, possibilitando uma rápida



reconfiguração do Lay Out dos ramais, através da reconfiguração do fio Jumper na sala do PABX.

Será utilizado um patch cord de 2,5 metros, para conexão dos equipamentos na área de trabalho.

Todos os patch cords deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance conforme requisitos especificados na IEC 61935-2, deverão ser constituídos de componentes que atendam aos requisitos da Norma ABNT NBR 14703.

Os pontos de telecomunicações serão constituídos de conectores RJ-45 fêmea, categoria 6, embutidos em caixa apropriada para a solução aplicada (caixa de piso ou caixa de parede).

Para a terminação dos cabos de par-trançado nos painéis de conexão e nos pontos de telecomunicações, o padrão de codificação de cores dos pares e os pinos dos conectores RJ-45 de 8 vias adotado será o **T568A**, descrito na norma ANSI/TIA-568C.

Todos os cabos UTP que chegam às tomadas de telecomunicações, devem ter os quatro pares terminados nas tomadas modulares de oito posições na área de trabalho. Todos os pares devem ser conectados.

Na terminação dos cabos, deve-se assegurar de que não mais de 13 mm dos pares sejam destrançados nos pontos de terminação (patch panel e tomada de telecomunicações). Deve-se preservar o passo da trança idêntico ao do original do fabricante, dessa forma, manter sua compatibilidade elétrica que assegure o desempenho requerido.

A tomada de telecomunicações deve ser instalada de forma segura nos locais planejados.

Todos os conjuntos de tomadas deverão manter o mesmo padrão em relação à posição relativa entre as mesmas, e a orientação dos conectores. Preferencialmente, as tomadas devem ser montadas de forma que os contatos elétricos dos conectores, fiquem voltados para cima, de forma a evitar o acúmulo de poeira nos contatos.

Todos os cabos horizontais, não devem exceder o comprimento de 90 metros desde a tomada de telecomunicações até o patch panel do distribuidor de piso.

O comprimento combinado de patch cords, e cabos de equipamentos no distribuidor de piso e na área de trabalho não deve exceder o comprimento total de 10 metros.

Os cabos devem ser lançados ao mesmo tempo em que são retirados das caixas ou bobinas. Após o lançamento, os cabos devem ser acomodados adequadamente, agrupados em forma de "chicotes", evitando-se trançamentos, estrangulamentos e nós.

Todos os cabos devem ser identificados com materiais resistentes ao lançamento, para serem reconhecidos e instalados em seus respectivos pontos. Após a instalação a identificação provisória deve ser removida e a identificação definitiva aplicada ao cabo.

Os cabos devem ser lançados obedecendo-se os raios de curvatura máximos especificados pelo fabricante. Em espaços com terminações de cabo UTP, o raio de curvatura máximo para 4 pares não deve exceder quatro vezes o diâmetro externo do cabo nem dez vezes para cabos multipares.



Os cabos não deverão estar sujeitos à pressão e a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores.

Não utilizar produtos químicos tais como detergente, vaselina e sabão, para facilitar a passagem dos cabos nos dutos, pois estes podem atacar a capa de proteção dos mesmos.

Não lançar cabos UTP no interior de dutos que contenham umidade excessiva.

Cada um dos lances de cabo UTP entre o distribuidor de piso e a tomada de telecomunicações não poderão ter emendas, dobras e partes desencapadas, em nenhuma hipótese, pois estas ocorrências alteram as características físicas dos mesmos, acarretando o funcionamento inadequado da rede.

Na sala de telecomunicações onde calhas e racks de cabos são usados, deverão ser usadas abraçadeiras em intervalos apropriados para fixar os cabos e aliviar a tensão mecânica no ponto de terminação. As abraçadeiras não devem ser apertadas a ponto de deformar ou esmagar o revestimento do cabo. As abraçadeiras utilizadas devem ser de velcro, e não abraçadeiras de material plástico.

Os cabos deverão ser fixados no guia traseiro do Patch Panel de forma a preservar o contato elétrico, uma vez que reduz o movimento do cabo na região de conexão e facilita a organização, mantendo os cabos na posição desejada, e também para facilitar a visualização da identificação.

Cabos de distribuição horizontal não devem ficar expostos na área de trabalho ou outros locais de acesso público.

Não será admitido, que os cabos UTP fiquem à amostra quando conduzidos em leitos, eletro-calhas, eletrodutos, etc., mesmo na junção destas estruturas, assim como, de serem lançados na mesma infraestrutura que conduzam circuitos elétricos.

Na área de trabalho, deve-se deixar, no mínimo, 30 cm de folga para cabos UTP, a sobra de cabo deve ser acondicionada, no ponto localizado o mais próximo possível da tomada, devendo ser respeitado sempre o raio de curvatura máximo do cabo.

Nos espaços/salas de telecomunicações, deve-se deixar uma folga de 3 metros, no mínimo, para todos os tipos de cabo. Esta folga deve ser fixada de forma organizada em bandejas ou outros tipos de suporte, ou enrolados na base do rack distribuidor de piso.

É proibida a reutilização de cabos UTP, para qualquer finalidade, devendo os cabos que apresentarem problemas (danificados, muito curtos, etc.), serem integralmente substituídos.

As rotas, espaços e cabos metálicos de telecomunicações, que correm em paralelo com cabos de força que trabalham com potências menores ou iguais a 3 kVA devem ser instalados com uma distância mínima de 50 mm entre eles, e estes sistemas de alta potência.

A instalação de cabos de telecomunicações deve manter, no mínimo, uma distância de 3m dos cabos de alimentação acima de 3 kVA.

Os cabos UTP devem manter uma distância mínima de 30 cm de fontes de interferência, tais como, reatores para lâmpadas fluorescentes, transformadores, etc...



4.5 - SALA DE TELECOMUNICAÇÕES

A sala de telecomunicações é a área que contém o distribuidor de piso, bem como os equipamentos ativos dedicados a atender as tomadas de telecomunicações, nela, será concentrada os dispositivos de interface com o sistema de cabeamento de backbone.

A sala de telecomunicações em cada piso é o local reconhecido para os pontos de acesso comum das canalizações do sistema horizontal e do sistema de backbone.

As canalizações horizontais devem terminar na sala de telecomunicações localizada no mesmo pavimento que a área que está sendo servida.

A área da sala de telecomunicações não deve ser compartilhada com as instalações elétricas com exceção àquelas que são destinadas a telecomunicações.

Equipamentos não relacionados com aplicações de telecomunicações (tubulação hidráulica, peças pneumáticas, máquinas e motores) não devem ser instalados, nem passar através da sala de telecomunicações.

Deverá ser provida de no mínimo 2 saídas elétricas, sendo uma delas, conectadas ao sistema de No Break do prédio. Deverá possuir tomadas alimentadas em 110 volts para cada um dos equipamentos ativos instalados no rack de telecomunicações.

Deverá possuir sistema de aclimação.

Nas salas de telecomunicações deverá ser instalada uma estrutura de piso elevado e eletrocalhas pelo piso, de forma a possibilitar a passagem do cabeamento estruturado e entrada dos cabos pela base do rack.

Deverá ser fechada para evitar perdas na aclimação ou entrada de poeira.

Deverá possuir um rack de 19 polegadas e 44 Us de altura, para instalação dos componentes do cabeamento estruturado.

Na sala de telecomunicações do 2º pavimento, será instalado o distribuidor de piso do 2º pavimento, que concentrará o backbone de dados do edifício. A sala de telecomunicações de 2º pavimento, também servirá de sala de equipamentos e concentrará o Switch Core da rede, bem como, os equipamentos de acesso às operadoras externas de serviços de dados.

A sala de telecomunicações do térreo, concentrará o backbone de voz do edifício, sendo esta sala destinada a futura instalação da central de PABX do edifício. Na sala de telecomunicações do térreo, está localizado o distribuidor geral de telefonia do edifício, por onde é recebida a infraestrutura de entrada da rede externa da operadora local de telefonia.

4.6 - SUBSISTEMA DE CABEAMENTO DE BACKBONE DE VOZ

Deverá ser providenciada a confecção de rede primária (backbone de voz), interligando o distribuidor geral de telefonia, localizado na sala de telecomunicações do térreo, a cada um dos distribuidores de piso do edifício, utilizando a infraestrutura de eletrocalhas e eletrodutos e através das caixas de passagem QD1 a QD5.

A interligação do sinal de voz para os distribuidores de piso, será através de cabos do tipo CI-50 de 50 pares, nas quantidades especificadas nas plantas de detalhamento do projeto, conforme esquema vertical unifilar do sistema de cabeamento estruturado.



Os cabos CI-50, deverão ser conectorizados aos voice panels dos distribuidores de piso dos diversos pavimentos, e seguir direto, sem emendas, até a sala de equipamentos do térreo, onde será conectado nos voice panels do distribuidor de edifício.

4.7 - SUBSISTEMA DE CABEAMENTO DE BACKBONE DE DADOS

Deverá ser providenciada a confecção da rede vertical (backbone de dados) interligando a sala de equipamentos do edifício a cada um dos distribuidores de piso dos andares do edifício.

Deverão ser instalados 02 cabos UTP com 4 pares, categoria 6, a partir da sala de equipamentos do 2º pavimento para cada uma das salas de equipamentos dos demais pavimentos, utilizando a infraestrutura de eletrocalhas e eletrodutos e através das caixas de passagem QD1 a QD5.

No distribuidor de piso do 1º pavimento, os cabos do backbone de dados deverão ser conectorizados nas portas correspondentes aos pontos PT.03.95 e PT.03.96 do patch panel. A outra ponta destes cabos, deverá ser conectorizada no distribuidor de piso do 2º pavimento, nas portas correspondentes aos pontos PT.02.95 e PT.02.96.

No distribuidor de piso do térreo, os cabos do backbone de dados deverão ser conectorizados nas portas correspondentes aos pontos PT.01.119 e PT.01.120 do patch panel. A outra ponta destes cabos, deverá ser conectorizada no distribuidor de piso do 2º pavimento, nas portas correspondentes aos pontos PT.02.93 e PT.02.94.

Deverá ser deixada uma sobra de 3 metros nos cabos do backbone de dados em ambos os lados para permitir eventuais manutenções. A sobra deve ser devidamente enrolada e organizada no fundo dos racks.

4.8 - IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

A identificação do sistema de cabeamento estruturado deverá ser mediante etiqueta de plástico auto adesivas em ambas as extremidades do cabo, seguindo prescrição de normas.

Todos os componentes do sistema deverão possuir identificação, racks, patch panels e tomadas. Os cabos metálicos deverão ser identificados nas duas extremidades.

As etiquetas de identificação a serem instaladas junto aos componentes deverão ser legíveis (executadas em impressora), duradouras (não descolar ou desprender facilmente) e práticas (facilitar a manutenção e operação).

4.8.1 - Identificação do subsistema de cabeamento horizontal:

Todos os dispositivos de conexão, que compreendem portas dos patch panels, deverão estar identificados ao seu correspondente na caixa de saída na estação de trabalho ou equipamento ao qual estiver conectado, contendo uma codificação, que consiste de número da tomada de telecomunicações, número do andar correspondente ao painel de distribuição ao qual está ligado, e o que mais se fizer necessário para uma perfeita identificação, devendo assim, todo dispositivo de conexão do cabeamento estar perfeitamente identificado com o seu correspondente na outra ponta do cabo.



A nomenclatura de identificação dos elementos do sistema de cabeamento deverá atender no mínimo as especificações da NBR 14565, apresenta-se a seguir um exemplo de identificação de ponto de telecomunicações:

1º campo: Identifica o elemento ("PT" ponto de telecomunicação);

2º campo: Identifica o pavimento;

4º campo: Identifica o número sequencial do elemento no pavimento;

Exemplos:

"PT.01.025" se refere a tomada de telecomunicação de número 25 (vinte e cinco), localizado no pavimento térreo do edifício.

"PT.03.006" se refere a tomada de telecomunicação de número 6 (seis), localizado no 2º pavimento do edifício.

4.8.2 - Identificação de painel de conexão nas salas de telecomunicações:

Em cada uma das salas de telecomunicações de um pavimento haverá, no mínimo, um painel de conexão com 24 posições (patch panel). A identificação desse painel será composta por dois dígitos numéricos que o localizam no sentido de cima para baixo no gabinete (rack distribuidor de piso).

Cada porta do patch panel, também deverá ser identificada com o número da tomada correspondente na área de trabalho.

4.8.3 - Identificação tomada de telecomunicações (tomada RJ45 na área de trabalho):

O espelho da caixa de superfície na área de trabalho, junto à tomada RJ45, deverá ser instalada a etiqueta com a identificação do número do ponto correspondente à porta do patch panel no distribuidor de piso, e a identificação do ponto de consolidação.

4.8.4 - Identificação do subsistema de backbone de voz:

Cada uma das portas dos Voice Panels do subsistema de backbone de voz receberá uma etiqueta com a numeração do par correspondente, iniciando-se a contagem do par nº 001, conectorizado na primeira porta do voice panel do distribuidor de piso do 2º pavimento e seguindo a sequencia numérica até o par nº 150, conectorizado na última porta do voice panel do distribuidor de piso do térreo.

As numeração 001 a 150, deverá ser repetida na outra extremidade do subsistema de backbone de voz, nos três voice panels correspondentes, instalados no distribuidor de piso do térreo, reservados para a rede de voz.

4.8.5 - Cabos de manobra:

Os cabos de manobra utilizados junto aos painéis de conexão deverão ter uma identificação alfanumérica seqüencial nas duas pontas para facilitar a identificação das extremidades, visto que após a montagem nos organizadores de cabos verticais e horizontais, qualquer movimentação dos cabos em procedimentos de manutenção ou reconfiguração poderá demandar tempo para a identificação das duas pontas.



Exige-se que essa identificação seja implantada através de fitas adesivas especiais que são enroladas na capa externa do cabo e apresentem excelente resistência, ou por identificação plástica do tipo anilha colada à capa externa.

4.9 - CERTIFICAÇÃO DA REDE

Após a terminação dos cabos (conectorização), o meio de transmissão deverá ser certificado, isto é, deverá ser emitido um relatório contendo uma sequencia padronizada de testes que garanta o desempenho do sistema para transmissão em determinada categoria de desempenho.

O conjunto de testes necessários para a certificação do cabeamento e seus acessórios (blocos, patch panels, tomadas, etc.) será feito por equipamentos de testes específicos para determinar as características elétricas do meio físico; os parâmetros coletados são processados pelo próprio equipamento e permitem aferir a qualidade da instalação e assegurando o desempenho, mantendo registro da situação inicial do meio de transmissão.

Cada ponto lógico deverá ser testado individualmente, em modo de enlace permanente (permanent link), e deverá atender as especificações apontadas na norma NBR 14565:2012 para Categoria 6.

O equipamento deverá gerar relatório das medidas realizadas, que deverão ser fornecidas ao TRF da 2ª Região na extensão gerada pelo equipamento e em outros formatos (pdf, doc, etc).

Um segmento de cabo UTP com terminação nas pontas será considerado certificado quando o resultado do aparelho for "aprovado" (Pass), não sendo admitidos resultados marginais, isto é, muito próximos dos parâmetros mínimos da norma.

Toda a rede será considerada certificada quando obrigatoriamente TODOS os pontos daquela rede forem certificados de acordo com a metodologia acima descrita.

Os parâmetros a serem medidos para certificação do cabeamento de pares balanceados e fibra óptica, são os seguintes:

- Mapeamento dos condutores
- Continuidade, curto-circuito e circuito aberto
- Comprimento do cabeamento
- Perda de retorno (RL)
- Perda de inserção (IL)
- Paradiafonia (NEXT)
- Powersum paradiafonia (PS NEXT)
- Relação atenuação paradiafonia (ACR)
- Powersum relação atenuação paradiafonia (PS ACR)
- Telediafonia de nível equalizado (PS ELFEXT)
- Resistência de laço CC
- Atraso de propagação



- Diferença de atraso de propagação
- Atenuação óptica
- Atraso de propagação
- Continuidade e manutenção de polaridade

O equipamento de teste deverá obrigatoriamente operar com a última versão do sistema operacional do fabricante para aquele modelo/versão. O equipamento de teste deverá estar aferido em um período não superior a 12 (doze) meses no momento da certificação, para isso constando certificação do fabricante ou representante contendo número de série do equipamento.

4.10 - ATERRAMENTO

A O aterramento e a equipotencialização devem estar de acordo com as normas ABNT NBR 5410 e ABNT NBR 5419. Todas as estruturas dos racks e gabinetes que compõe o sistema de cabeamento estruturado, deverão ser conectados ao sistema de aterramento de telecomunicações, que correrá o edifício seguindo as rotas do backbone de telecomunicações, conectando-se ao barramento de equipotencialização principal do edifício.

4.11 - DISPOSIÇÕES GERAIS

A Contratada utilizará na execução dos serviços, funcionários contratados, selecionados, e de comprovada competência, bom comportamento e uniformizados e devidamente identificados. Estes funcionários deverão obedecer às normas do TRF da 2ª Região, podendo ser exigido, pela fiscalização, a substituição de qualquer elemento, cujo comportamento ou capacidade sejam julgados impróprios ao desempenho dos serviços contratados.

Os materiais ofertados deverão ser novos, sem uso, e estar em fase normal de fabricação.

Durante a instalação e testes, a Contratada deverá se responsabilizar pelo fornecimento e segurança do ferramental de instalação e instrumental de testes.

Materiais adicionais (Exemplo: buchas e parafusos, fita adesiva, fita isolante, rebites, pregos, etc.) necessários aos serviços de instalação integral do sistema, a partir da infraestrutura oferecida e que não estejam claramente especificados e cotados na proposta, serão considerados como parte integrante dos serviços de instalação.

Todos os serviços contratados estarão sujeitos a inspeções visuais a qualquer tempo, a critério do TRF, para avaliação do cumprimento das normas, boas práticas e dos requisitos técnicos aqui definidos.

A empresa vencedora da licitação deverá elaborar e entregar "As Built" das instalações dos pontos de lógica com plano de encaminhamento detalhado, identificação individual de cada ponto (e seu número), números de cabos por trecho de infraestrutura, bem como os detalhes da execução da infraestrutura, e modificações executadas no projeto original em função das compatibilizações das interferências entre as instalações de outros sistemas, como por exemplo, as do ar condicionado, elétricas, hidráulicas e etc...



Os serviços deverão ser rigorosamente executados, de acordo com as especificações.

Toda e qualquer modificação com relação ao que está previsto, somente poderá ser feita, quando solicitado pela fiscalização.

Todas as características técnicas exigidas nesta especificação deverão ser comprovadas com prospectos/folders oficiais do fabricante.

A quantidade de materiais deverá ser estimada pela Contratada, baseando-se no projeto e deverá ser considerada as sobras em rack e as perdas em conexões.

Todas as liberações necessárias junto aos Órgãos Fiscalizadores serão de responsabilidade da Contratada e as despesas para a obtenção destas ficarão por conta da executora dos serviços.

4.12 - ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DA REDE ESTRUTURADA

4.12.1 - Cabo UTP com 4 pares categoria 6, marca de referência: Furukawa GigaLan Cat.6 ou similar com capa externa em LSZH (Low Smoke Zero Halogen)

- Deve ser composto de 04(quatro) pares trançados (UTP- Unshielded Twisted Pair);
- Deve ser composto por condutores sólidos de cobre eletrolítico nú, recozido, com diâmetro nominal de 23AWG, isolado com polietileno de alta densidade com diâmetro nominal de 1.0 mm;
- No núcleo do cabo, os pares devem ser reunidos com passo adequado, sendo utilizado um elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados;
- **Deve possuir capa externa em LSZH (Low Smoke Zero Halogen);**
- Deve possuir classe de Flamabilidade LSZH;
- Impedância característica de 100 (Ohms);
- Deve possuir um desempenho de transmissão para suportar aplicações classe E/categoria 6, com frequência característica de 250 Mhz;
- Blindagem: Não blindado (U/UTP);
- Deve possuir diâmetro nominal de 6.0 mm;
- Deve atender plenamente os requisitos físicos e elétricos contidos nas normas ANSI/TIA/EIA-568-C.2 e ISO/IEC 11801;
- Deve possuir marcação sequencial em metros ou pés impressos em sua capa de acordo com o Sistema Internacional de Medidas;
- Deverá possuir na capa externa do cabo a marca do fabricante e a indicação de categoria 6;
- Deve ser fornecido em embalagem tipo caixa de papelão contendo 305 metros de cabo;



- O cabo utilizado deve possuir certificado de performance elétrica (Verified) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 e ISO/IEC 11801 bem como certificado para flamabilidade (UL Listed ou ETL Listed);

4.12.2 - Conector RJ-45 Fêmea Categoria 6, marca de referência: Furukawa GigaLAN Cat.6 ou similar.

- Deve atender plenamente as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6 classe E;

- O conector deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-B.2;

- Deve possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;

- Deve possuir corpo em material termoplástico de alto impacto e não propagante à chama;

- Deve possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27µm de ouro;

- Deve possuir protetores traseiros que limite a curvatura dos cabos e que retenha as conexões na parte traseira do conector;

- As tomadas deverão ser fornecidas na cor bege;

- Deve garantir a performance do canal para até 4 conexões em canais de até 100 metros;

- Possibilidade de fixação de ícones de identificação;

- Deve possuir compatibilidade com conectores RJ 11;

- Deve ser montado em placa de circuito impresso dupla face;

- Deve permitir o processo de terminação com destrançamento inferior a 13 mm;

- Compatível com ferramenta de crimpagem rápida que dispensa a utilização de ferramenta de impacto;

- Deve possuir identificação de categoria na face frontal, logotipo da empresa e indicação do lote de produção no corpo do produto;

- Deve possuir as seguintes dimensões: 22,3 mm de altura e 17 mm de largura;

- Deve suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ 45 e 200 inserções com RJ 11;

- Deve suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 vezes com terminações 110 IDC;

- Deve possuir compatibilidade para montagem em espelhos planos ou angulares para caixas embutidas padrão 4 x 4 polegadas;

- O fabricante deverá possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001;



- Deve possuir Certificação internacional UL ou ETL Listed, bem como, possuir certificação ETL Verified;

4.12.3 - Patch Panel 24 portas Categoria 6, marca de referência: Furukawa Gigalan Cat.6 ou similar.

- Deve possuir 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica); Estes (circuitos impressos), devem ser totalmente protegidos (tampados) por um módulo em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama, para proteção contra sujeira e curto circuito;

- Deve atender plenamente as características elétricas contidas nas normas ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1, ISO/IEC 11801, NBR 14565, para Categoria 6, classe E;

- Deve apresentar largura de 482,6 mm (19 polegadas) e altura de 1 U ou 44 mm;

- Deve possuir identificação do fabricante na parte frontal e traseira, indicação da categoria na parte frontal e traseira, e indicação do lote de produção no corpo do produto;

- Deve possuir local para aplicação de ícones de identificação para codificação;

- Deve possuir vias de contato produzidas em liga de cobre com camadas de 2,54 μm de níquel e 1,27 μm de ouro, e possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhada para proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;

- Deve ser fornecido com guia traseiro que permita a fixação individual dos cabos;

- Deve ser compatível com conector RJ11;

- Deve garantir a performance do canal para até 4 conexões em canais de até 100 metros;

- Deve possuir painel frontal em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;

- Deve possuir borda de reforço para evitar empenamento;

- Deve ser fornecido com os seguintes acessórios: Guia traseiro de cabos, parafusos para fixação, ícones para identificação das portas, braçadeiras plásticas para fixação dos cabos e protetores traseiros das tomadas RJ-45;

- Deve suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;

- Deve suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 vezes com terminações 110 IDC;

- Deve ser compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-B.2;

- Deve ser confeccionado de forma a permitir substituição de conectores de forma individual ou conjunta, em caso de defeito, sem substituir o "patch panel" completo.

- Deve possuir certificação UL Listed ou ETL Listed;



- Deve possuir certificação UL Verified ou ETL Verified;

4.12.4 - Voice Panel - 50 Portas, marca de referência: Furukawa Fisaflex Cat.3 ou similar.

- Aplicação: Para instalação em sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de voz, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicação para o serviço de transmissão de voz, Categoria 3;

- Deve possuir 50 portas com conectores RJ 45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica);

- Deve Possuir proteção plástica sobre a placa de circuito impresso, garantindo proteção a danos causados por conectorizações indevidas;

- Deve apresentar largura de 482,6 mm (19 polegadas) e altura de 1 U ou 44 mm;

- A conexão traseira deve ser equipada com conectores tipo 110 IDC;

- Fornecido em aço com pintura epóxi, resistente a corrosão e riscos;

- Compatibilidade com patch cords conectorizados em RJ 11 ou RJ 45;

- Deve possuir vias de contato produzidos bronze fosforoso com camadas de 2,54 μ m de níquel e 1,27 μ m de ouro, e possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em bronze fosforoso com 2,54 μ m de níquel estanhado e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 24 AWG;

- Deve possibilitar a seguinte ligação de pinagem para voz: 2 pares por porta (pinos 3, 4, 5 e 6)

- Deve possuir identificação com número da posição na parte frontal e traseira;

- Deve permitir o uso de ferramenta "Punch Down" na conexão dos condutores nas terminações 110 IDC traseiras;

- Deve suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;

- Deve suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 vezes com terminações 110 IDC;

- Deve ser fabricado em material composto por: Estrutura de aço e material termoplástico não propagante a chama UL 94V-0;

- Deve ser fornecido com os seguintes acessórios: Parafusos para fixação no rack, braçadeiras plásticas para fixação dos cabos e conjunto de fitas de velcro;

- Deve possuir o logotipo do fabricante e data de fabricação impressa no corpo do voice panel;

- Deve atender plenamente as características elétricas contidas nas normas ANSI/TIA/EIA-568, ISO/IEC 11801 e NBR 14565, para Categoria 3;

- Deve possuir certificação UL Listed ou ETL Listed;



4.12.5 - Cordão de Conexão - Patch Cord - Categoria 6, marca de referência: Furukawa GigaLan Cat.6 ou similar.

- Deverão ser fornecidos nas seguintes dimensões, conforme discriminado na planilha orçamentária: um metro e meio e dois metros e meio;

- Deve atender plenamente as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6/ Classe E;

- Deve possuir um desempenho de transmissão para suportar aplicações classe E/ categoria 6, com frequência característica de 250 Mhz;

- O patch cord deve ser confeccionado em cabo par trançado, UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à conectores RJ-45 macho, Categoria 6, nas duas extremidades. Estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6 e a FCC part. 68.5 (Interferência Eletromagnética), ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em liga de cobre com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;

- Deve possuir capa termoplástica protetora ("boot") injetada para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora deve apresentar o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fígamento por ser sobreposta a trava do plug;

- Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;

- Deverão vir em suas embalagens originais;

- Deve garantir a performance do canal para até 6 conexões em canais de até 100 metros;

- Deve ser confeccionado no padrão de pinagem T568A;

- Deve suportar mais de 750 ciclos de inserção em conexões RJ-45;

- Deve possuir certificação UL Listed ou ETL Listed;

- Deve possuir certificação UL Verified ou ETL Verified;

- Deve possuir duas certificações ANATEL conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e a do cordão da manobra;

4.12.6 - Rack fechado padrão 19 polegadas 44U com acessórios, marca de referência: Triunfo Left ou similar.

- Deve possuir profundidade mínima de 800 mm;

- Deve possuir largura mínima de 700 mm;

- Deve possuir 44U de altura com gabinete construído totalmente em chapá de aço, com fechamento lateral e fundo removível;



- Deve possuir porta frontal em aço e acrílico;
- Deve possuir tranca com chave na porta frontal;
- Deve possuir estrutura em chapa de aço com pés niveladores;
- Deve ser formado por estrutura modular em perfis de aço SAE 1020 com espessura de 2 mm, e possuir porta frontal, almofadas laterais e traseira removíveis;
- Deve possuir laterais removíveis, com aletas na parte superior para ventilação, e travamento com chave;
- Deve possuir posições U numeradas;
- Deve possuir tampa superior com dois ventiladores;
- Deve possuir kit de fixação contendo 100 conjuntos de parafusos, porcas gaiola e arruelas lisa, para instalação de ativos, patch panel e acessórios;
- Deve possuir acabamento com pintura epóxi pó texturizado de alta resistência a riscos e corrosão;
- Deve admitir uma carga de até 500 Kg;
- Deve possuir guias verticais de cabos nas duas laterais do rack, para acomodação do cabeamento horizontal e do cabeamento de backbone;
- Deverá atender as especificações das Normas TIA/EIA 569 B e TIA/EIA – 310 E;

4.12.7 - Guia de cabos horizontal fechado para alta densidade

- Guia horizontal, para sistemas de cabeamento estruturado, para acomodação e organização de cabos de manobra (patch cords), para instalação em armários de telecomunicações, entre os equipamentos passivos e ativos do rack;
- Deve possuir altura de 44,2 mm (1 U), largura de 482,6 mm, e profundidade de 75 mm;
- Deve permitir a acomodação para até 48 cabos UTP Cat. 6;
- Deve ser confeccionado em aço SAE 1020;
- Deve possuir tampa metálica removível;
- Deve possuir acabamento com pintura epóxi pó texturizado de alta resistência a riscos e corrosão;

4.12.8 - Régua para rack com 8 tomadas elétricas

- Régua com 08 tomadas de força, tipo 2P+T, para instalação interna em racks de 19";
- Deve ser fabricada com o novo padrão nacional de tomadas, conforme Norma NBR 14136;



- A parte metálica deverá ser confeccionada em chapa de aço SAE 1020, com tratamento superficial contra corrosão por fosfatização e pintura eletrostática epóxi a pó, na cor preta;
- Deve possuir altura de 1U;
- Deve suportar cargas até 1800 VA, corrente máxima de 16 A e tensão de entrada e saída de 110 ou 220 V;
- Deve possuir cabo de alimentação com comprimento de 2,5 metros.

4.12.9 - Cabo Telefônico CIT 50 com 50 pares, marca de referência: Furukawa FAST CIT ou similar.

- Cabo telefônico para uso interno em centrais telefônicas, constituído por condutores de cobre eletrolítico, maciço e estanhado, com diâmetro nominal de 0,50 mm, isolamento em material termoplástico a base de Poliolefina com características que garantam a performance de retardancia à chama, reunidos em pares e núcleo recoberto por uma capa de material com classe CM retardante a chama atendendo as diretivas europeia ROHS (Restriction of Hazardous Substances);

- Deve possuir condutores reunidos 2 a 2, formando um núcleo com um total de 50 pares;

Deve atender a todos os requisitos elétricos da norma ABNT NBR 10501;

- Classe de flamabilidade: Fornecido na classe CM atendido pela norma NBR 14705;

- Deve possuir núcleo recoberto por uma fita de enfaixamento de poliéster, mais uma blindagem em fita de alumínio ou de poliéster metalizado;

- Deve possuir um diâmetro externo nominal de 14,5 mm;

4.12.10 – Materiais Gerais

Eletrocalhas metálicas:

Deverá ser fabricada em chapa de aço SAE 1008/1010, conforme NBR 11888-2 e NBR 7013, dobradas em forma de U, sem virólas, do tipo lisa, e fornecida com tampa de encaixe.

Deverá ser confeccionada em chapa #22 ou superior (mais grossa), pré-zincada à fogo, sem pintura;

Deverá ser compatível com todos os acessórios necessários à montagem do sistema: Curvas horizontais, "Te" horizontal, cruzetas, acessórios para montagem e fixação, como suportes, emendas, perfilados e parafusos.

Os acessórios deverão ser do mesmo fabricante a fim de se manter a uniformidade da montagem.

Deverá possuir a possibilidade de fornecimento nas seguintes dimensões (largura x altura) : 100x75 mm.

Eletroduto flexível metálico:



Deverá ser fabricado com fita de aço galvanizado com revestimento externo de PVC. Indicado para proteção de fios e cabos elétricos e eletrônicos em geral. As dimensões do diâmetro externo, interno baseada na norma UL-360. O eletroduto de aço zincado deverá atender as normas NBR-7008 e NBR 7013.

Box reto de alumínio para eletroduto:

Deverá ser fabricado em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e a corrosão, acabamento sem pintura, possuindo conector reto com rosca em alumínio. Acompanha parafusos e arruela para instalação do eletroduto;

Deverá ser compatível com as dimensões do eletroduto conforme especificado no projeto.

Caixa para tomadas de piso, alta, em alumínio, tamanho 4"x4":

Deverá possuir 60 mm de altura, acabamento sem pintura, modelo de embutir no piso;

Deverá possuir quatro entradas para eletroduto de uma polegada, modelo de referência VL.4.60.3 Valemam, ou similar.

Espelho para tomada de piso 4"x4":

Deverá ser construída em aço inox ou alumínio escovado, devendo possuir suporte para acomodar até 3 tomadas RJ45 embutidas no interior da caixa de piso, com tampa basculante provida de aberturas para entrada/saída dos cabos, acompanhadas dos parafusos de fixação, dimensões aproximadas: 110mmx110mm.

Espelho plano 4"x2" para caixa embutida:

Aplicação: para Sistemas de Cabeamento Estruturado horizontal, para acomodação de conectores e/ou adaptadores para espelhos e caixas embutidas padrão 4"x2".

Deverá ser construído em termoplástico de alto impacto não propagante à chama, deverá possuir espaço para etiqueta de identificação;

Deverá ser fornecido com etiquetas de identificação e parafusos para fixação, disponível nas configurações para 2 ou 4 tomadas;

Deverá permitir a acomodação de conectores nivelada a sua superfície;

Deverá ser compatível com os conectores RJ45 categoria 6, deverá ser fornecido na cor branca.

Caixa de passagem:

Caixa de passagem de embutir em alvenaria ou drywall, modelo de referência: sistemas VDI marca/modelo Tigre ou similar, medindo 30x30 cm de altura x largura, e 8,5 cm de profundidade, fabricada em PVC na cor branca;

Deverá ser fabricado em PVC antichamas e isolante na cor branca;

Indicado para instalações tanto em alvenaria como em Dry Wall;

Deverá possuir entradas para Eletrodutos de PVC rígido ou flexível (25 e 32mm);



Deverá possuir moldura fabricada em PVC na cor branca com aletas de ventilação e abertura para acesso ao interior do quadro;

Possibilidade de inversão no sentido de abertura da porta;

Porta fabricada em PVC na cor branca com possibilidade de instalação de fechadura ou trinco;

5. INSTALAÇÕES COMBATE E DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

5.1 INSTALAÇÃO DE HIDRANTES

5.1.1 MONTAGEM DO GRUPO MOTO BOMBA – PRESSURIZAÇÃO DO SISTEMA DE HIDRANTES

Execução conforme projeto;

Materiais descritos na planilha orçamentária;

As tubulações de aço galvanizado deverão ser pintadas com uma demão de primer de aderência e duas demãos de esmalte sintético na cor vermelha. A bomba de incêndio deverá ser pintada de esmalte sintético na cor vermelha;

Após a conclusão da instalação de hidrantes deverá ser realizado um teste de funcionamento, com simulação da entrada da bomba automaticamente;

O sistema deverá ser mantido pressurizado e caso ocorram vazamentos deverão ser imediatamente corrigidos.

5.1.2 MONTAGEM DO GRUPO MOTO BOMBA – RECALQUE DA CISTERNA DE RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO PARA CAIXA D'ÁGUA SUPERIOR DE RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO.

Execução conforme projeto;

Materiais descritos na planilha orçamentária;

As tubulações de aço galvanizado deverão ser pintadas com uma demão de primer de aderência e duas demãos de esmalte sintético na cor vermelha. A bomba de incêndio deverá ser pintada de esmalte sintético na cor vermelha;

Após a conclusão da instalação de hidrantes deverá ser realizado um teste de funcionamento, com simulação da entrada da bomba automaticamente;

O sistema deverá ser mantido pressurizado e caso ocorram vazamentos deverão ser imediatamente corrigidos.

5.1.3 REFERÊNCIA NORMATIVA

ABNT NBR 13714:2000

5.2 INSTALAÇÕES DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

5.2.1 DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES PRETENDIDAS

O encaminhamento da tubulação deverá atender aos critérios estabelecidos no projeto para as demais instalações (pelo forro, pelo piso, pela alvenaria, etc.). Só será executada a infraestrutura para o sistema de detecção de incêndio.



5.2.2 DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS

ABRAÇABEIRA TIPO COPO ZINCADA:

Aplicação: As abraçadeiras tipo Copo são utilizadas para fixar tubos e canos em instalações aparentes. O produto possibilita a manutenção do tubo ou cano sem a retirada dos parafusos de fixação na estrutura, através da chapa metálica superior que pode ser removida.

Material: Fabricada em aço laminado SAE 1020 com acabamento galvanizado eletrolítico. Fixada na estrutura com parafuso através do furo localizado no centro da base.

Acabamento: As peças devem apresentar-se isentas de rebarbas ou outros defeitos que prejudiquem a instalação ou desempenho operacional em campo.

Marcação: A peça deve apresentar gravado o nome ou marca do fabricante e sua designação.

Embalagem: O produto deve ser acondicionado em caixa com no máximo 50 unidades, de forma garantir sua integridade no despacho, transporte e armazenamento. Na embalagem de acondicionamento devem constar externamente as seguintes informações: Nome o marca do fabricante, a designação do produto, quantidade de peças contidas na embalagem e peso.

Inspeção Visual: O produto deve apresentar conformidade de acordo com os itens acima.

Referência : ABNT NBR 7013.

Composição Química: Quando submetida ao ensaio de composição, a percentagem de carbono constatada na amostra deve caracterizar o tipo de aço especificado neste documento;

Ensaio de Preece: Quando submetida ao ensaio de Preece, não deve ocorrer deposição de cobre aderente e brilhante, com quatro imersões de duração de um minuto cada;

Aderência da Camada de Zinco: Quando submetido ao ensaio de Aderência da Camada de Zinco, o metal base não deve ficar exposto após o teste;

ELETRODUTOS RÍGIDOS E CONEXÕES GALVANIZADAS A FOGO

Aplicação: Os Eletrodutos Rígidos Galvanizados a Fogo (por imersão a quente) são produzidos para serem aplicados na proteção de condutores elétricos em áreas expostas a intempéries.

Referência: Fabricados de acordo com o que dispõe a norma NBR 5624, são indicados para serem utilizados em instalações prediais, comerciais e industriais.

Especificações: Fornecidos nas bitolas de 1/2" a 4", em barras de 3 metros, possuem roscas em ambas as extremidades, luva em uma e protetor plástico em outra. Seus acessórios são luvas roçáveis e curvas nos ângulos de 45º, 90º, 135º e 180º.

Classificação: Eletrodutos Rígidos Galvanizados a Fogo, fornecidos em barras com 3 metros .

Rosca: NBR 8133 Paralela.

Espessura: Admitem-se variações para menos, que não excedam 12,5%, ficando em aberto as variações para mais.

Pressão : Não aplicável

Camada de Proteção: Interna Externa

Ensaio Aplicáveis: Dobramento e Achatamento

QUADROS DE COMANDO PARA ABRIGAR MÓDULOS DE SDAI

Quadro de comando, grau de proteção IP 54 e IK 10.



Possuem tireta na porta para cabeamento e ponto de aterramento na porta e na placa de montagem.

Parte removível com abertura de 130 graus e borracha de vedação.

Em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó.

Caixa e porta na cor bege RAL 7032. Placa de montagem na cor laranja RAL 2004.

Referência: CEMAR – Quadro de comando CS 902125

Em	Ref.	Quadros de Comando Cs					
		Dimensões standard(pol)			Porta	Chapa nº Quadro	Placa de Montagem
Alt x LargxProf							
1	902125	350	250	140	18	18	18

CAIXAS DE DERIVAÇÃO (CONDULETE) CONTENDO 4 (QUATRO) SAÍDAS LATERAIS

Características: Caixa de derivação fabricada em alumínio, com entradas rosqueadas BSP conforme ISO 228-1 e ISO 228-2. Produtos conforme norma ABNT NBR 15701. Com pintura a pó epóxi-poliéster na cor cinza munsell 6,5.

Aplicações: Indústrias e outros.

Ref.: Caixa de Derivação Conduletzel rosca BSP

Bitola	Tipo X
Sem Tampa	Codigo
1"	20
	E002100041

5.3 SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO:

5.3.1 EXTINTORES, SUPORTES DE PAREDE E DE CHÃO, PLACAS E TAPETE PARA SINALIZAÇÃO:

A empresa contratada deverá fornecer e instalar, conforme projeto:

- 01 extintor de incêndio portátil de água pressurizada (AP), com carga/capacidade nominal de 10 litros, classe A, capacidade extintora: 2-A;
- 03 extintores de incêndio portátil de gás carbônico (CO2), com carga/capacidade nominal de 6 kg, classes B e C, capacidade extintora: 5-B:C;
- 10 extintores de incêndio portátil de pó químico seco (PQS), classe ABC, carga/capacidade nominal de 6 kg, capacidade extintora: 2-A:20-B:C;
- 06 suportes de parede universal, para extintores AP, CO2 e PQS, com furação para extintores de diâmetro até 200 mm, acompanhados dos parafusos e buchas.
- 08 suportes de chão para extintor, em aço inox, modelo torre, de dimensões: altura: 55 cm, base: 25 cm e diâmetros: 18 cm (PQS) e 20 cm (CO2/AP);
- 14 tapetes para sinalização/demarcador de solo de extintores de incêndio, antiderrapante e nas dimensões 1,00 x 1,00 m, sendo 0,70 x 0,70 m de base/fundo, cor vermelha e 4 bordas de largura 0,15 m, cor amarela;
- 01 placa de sinalização, PVC expandido, espessura 2 mm, anti-chama, dimensões: 16 x 24 mm, fotoluminescente, extintor A, Água.

- 03 placas de sinalização, PVC expandido, espessura 2 mm, anti-chama, dimensões: 16 x 24 mm, fotoluminescente, extintor BC, CO₂.
- 10 placas de sinalização, PVC expandido, espessura 2 mm, anti-chama, dimensões: 16 x 24 mm, fotoluminescente, extintor ABC, Pó Químico.
- 02 rolos de fita dupla face.

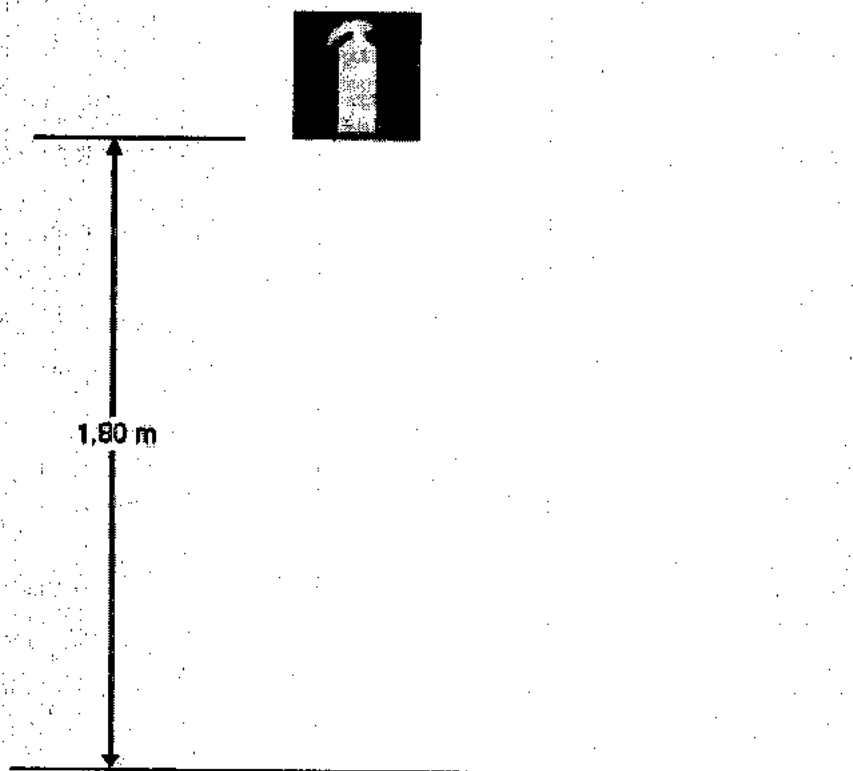
5.3.2 Sinalização e Instalação:

- 1) Os extintores deverão possuir marca de conformidade concedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação.
- 2) A localização e sinalização dos extintores serão executadas da seguinte forma:

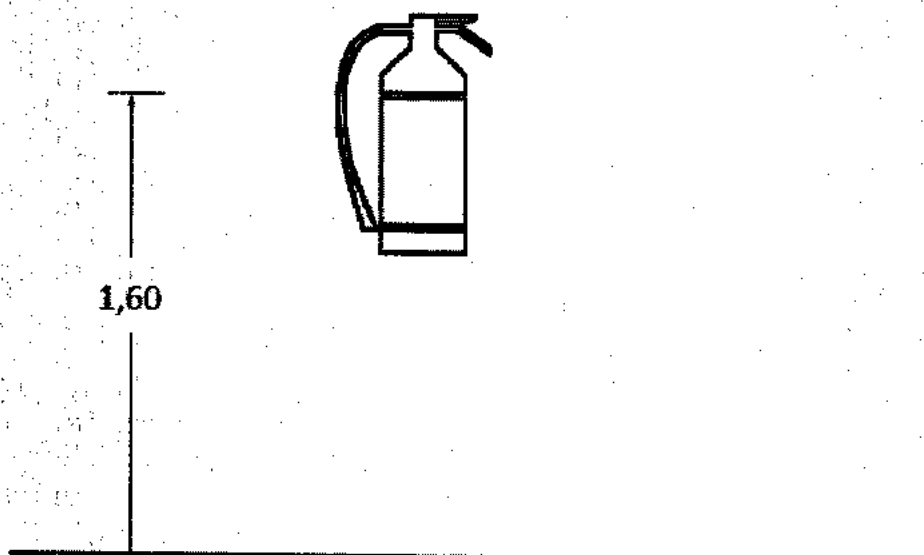
2.a) A identificação (exemplificativa) do agente extintor (AP, CO₂, PQ ou PQS)



2.b) A sinalização dos extintores deverá estar a uma altura de 1,80 m, medida do piso acabado à base de sinalização, e imediatamente acima do extintor sinalizado. As placas de sinalização serão fixadas através de fita dupla face.



2.c) Quando os extintores forem instalados em paredes/alvenarias, a altura de fixação do suporte deverá ser igual a 1,60 m do piso acabado.



2.d) Quando os extintores forem instalados no piso acabado (chão), os mesmos serão apoiados em suportes apropriados, conforme descritos no item 1.1.

5.3.3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS:



.ABNT NBR 15808:2013
.ABNT NBR 12693:2013
.ABNT NBR 13434-1
.ABNT NBR 13434-2
.ABNT NBR 13434-3
.COSCIP-RJ

6.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ÁGUA FRIA

6.1.1 Procedimentos

- Serão utilizados tubos e conexões de PVC rígido soldável para pressões máximas de serviço de 75 m.c.a.;
- Os tubos deverão estar perfeitamente alinhados para não gerar tensões que possam rompê-los;
- Nos pontos de conexão de peças metálicas (torneiras, rabichos, etc...) deverão ser utilizadas obrigatoriamente conexões com bucha de latão.
- Tirar o brilho das paredes da bolsa e da ponta a serem soldadas para facilitar a ação da solda. Utilizar lixa de água nº 320 (lixa fina). Nunca usar lixa grossa nem lixar demasiadamente. Lixar demasiadamente forma uma folga indesejável entre as paredes do tubo e da bolsa;
- Limpar a ponta e a bolsa dos tubos, utilizando solução limpadora adequada, que elimine as impurezas e as substâncias gordurosas que prejudicam a ação da solda;
- Aplicar a solda com pincel chato ou outro aplicador adequado. Nunca usar os dedos. Aplicar uma camada bem fina e uniforme de solda (cola) na bolsa, cobrindo a sua terça parte inicial, e outra camada idêntica na ponta do tubo;
- Encaixar perfeitamente a ponta na bolsa até atingir o fundo desta, sem torcer, aguardando o tempo conveniente para o processamento da soldagem. Remover o excesso de solda, utilizando papel absorvente, e deixar secar;
- Evitar o excesso de solda no interior da bolsa. O excesso de solda ataca fortemente a camada de PVC, e a bolsa nessa condição não prende mais a ponta do tubo e acaba expelindo-a para fora;
- Limpar qualquer porção de solda que tenha caído acidentalmente e, principalmente, os excessos ocorridos na execução das juntas;
- Após a soldagem da junta, não utilizar a tubulação imediatamente. Aguardar a evaporação do solvente e o processo completo de soldagem. Antes de carregar a linha, aguardar 1h para cada 1Kgf/cm² de pressão.

Na instalação de registros (de parada ou de descarga) ou conexões galvanizadas na linha de PVC

Tomar os seguintes cuidados:

- Colocar o adaptador ou luva metálica nas peças metálicas, utilizando a fita de vedação (de teflon ou similar) para garantir a estanqueidade da rosca, em seguida soldar a ponta



dos tubos nas bolsas das conexões de PVC. Nunca fazer a operação inversa, pois o esforço de torção pode danificar a soldagem, ainda em processo de soldagem.

6.1.2 MONTAGEM DO GRUPO MOTO BOMBA – RECALQUE DA CISTERNA PARA CAIXA D'ÁGUA SUPERIOR DE ABASTECIMENTO DO PRÉDIO.

Execução conforme projeto;

Materiais descritos na planilha orçamentária;

As tubulações de PVC SD MARROM deverão ser pintadas com uma demão de primer de aderência e duas demãos de esmalte sintético na cor verde;

Após a conclusão da instalação deverá ser realizado um teste de funcionamento, com simulação da entrada da bomba automaticamente;

A bomba existente será substituída e entregue ao setor de manutenção do TRF 2ª Região.

6.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO

6.2.1 Procedimentos

- Os ramais e subramais serão executados com tubo de PVC branco para esgoto com junta elástica;
- As colunas verticais que passarão dentro do prisma de ventilação serão fixadas em dois pontos por pavimento. Poderão ser utilizadas abraçadeiras tipo copo ou U desde que a superfície de fixação seja colocada em prumo antes do lançamento das tubulações;
- As pontas dos tubos têm de estar em esquadro e devidamente chanfradas;
- Limpar com estopa a ponta e a bolsa dos tubos, especialmente o sulco de encaixe do anel de borracha (que precisam estar secos e isentos de óleo, areia, terra etc.);
- Marcar na profundidade do tubo a profundidade do encaixe;
- Encaixar corretamente o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;
- Aplicar uma camada de pasta lubrificante na ponta do tubo e na parte visível do anel de borracha;
- Introduzir a ponta do tubo, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, depois recuar o tubo (com movimentos circulares), aproximadamente 1 cm, para permitir eventuais dilatações;
- Nunca utilizar graxa ou óleo para substituir o lubrificante. Na falta deste, utilizar sabão neutro (que não afeta a durabilidade do anel de borracha);
- Após a montagem, verificar se o anel está alojado corretamente no sulco de encaixe. Se o anel estiver fora de posição, desmontar a junta e verificar:
 - Se o corte do tubo está em esquadro;
 - Se o chanfro da ponta do tubo está corretamente executado;
 - Se foi utilizado o anel certo;
 - Se foi utilizada corretamente a pasta lubrificante;
- Não improvisar. Sempre utilizar as conexões corretas para cada ponto;
- Não serão aceitas bolsas executadas com calor, se necessário utilizar luvas de ligação;



- Não forçar a tubulação além do grau permitido pela junta elástica, pois o estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

6.3.1 Procedimentos

- A coluna de águas pluviais a ser construída para drenagem da calha será executada em tubo de PVC série R, junta elástica (tubos e conexões);
- O ponto de captação de águas pluviais na calha deverá ter diâmetro de 150 mm, o qual será reduzido após à laje para 100 mm;
- As colunas verticais que passarão dentro do prisma de ventilação serão fixadas em dois pontos por pavimento. Poderão ser utilizadas abraçadeiras tipo copo ou U desde que a superfície de fixação seja colocada em prumo antes do lançamento das tubulações;
- As pontas dos tubos têm de estar em esquadro e devidamente chanfradas;
- Limpar com estopa a ponta e a bolsa dos tubos, especialmente o sulco de encaixe do anel de borracha (que precisam estar secos e isentos de óleo, areia, terra etc.);
- Marcar na profundidade do tubo a profundidade do encaixe;
- Encaixar corretamente o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;
- Aplicar uma camada de pasta lubrificante na ponta do tubo e na parte visível do anel de borracha;
- Introduzir a ponta do tubo, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, depois recuar o tubo (com movimentos circulares), aproximadamente 1 cm, para permitir eventuais dilatações;
- Nunca utilizar graxa ou óleo para substituir o lubrificante. Na falta deste, utilizar sabão neutro (que não afeta a durabilidade do anel de borracha);
- Após a montagem, verificar se o anel está alojado corretamente no sulco de encaixe. Se o anel estiver fora de posição, desmontar a junta e verificar:
 - Se o corte do tubo está em esquadro;
 - Se o chanfro da ponta do tubo está corretamente executado;
 - Se foi utilizado o anel certo;
 - Se foi utilizada corretamente a pasta lubrificante;
- Não improvisar. Sempre utilizar as conexões corretas para cada ponto;
- Não serão aceitas bolsas executadas com calor, se necessário utilizar luvas de ligação;
- Não forçar a tubulação além do grau permitido pela junta elástica, pois o estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.
- A suportaçãõ do trecho aéreo da tubulação e águas pluviais deverá ser executada com hastes roscadas galvanizada de 1/4" e abraçadeiras tipo gota ou econômica de 4". Os suportes serão espaçados a cada 2m.
- As águas pluviais não devem ser lançadas em redes de esgoto sanitário.



- A instalação predial de águas pluviais se destina exclusivamente ao recolhimento e condução de águas pluviais, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais.

6.3.2) Testes de recebimento de instalações de águas pluviais:

.**Estanquidade** – Vedar sua saída final, enchendo-as com água e as mantendo assim por cerca de 15 minutos, para verificar possíveis vazamentos.

.**Declividade** – Lançar água e verificar visualmente o encaminhamento para o destino final (condutores, caixas, etc), observando se há empoçamentos.

6.3.3) Referências Normativas:

.ABNT NBR 5626:1998

.ABNT NBR 8160:1999

.ABNT NBR 10844:1989

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pe 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,48%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS DE OBRA	M2	1,00	358,36	462,93	462,93	462,93
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO PARA ESQUADRIAS DA FACHADA COM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E APLICAÇÃO DE VASELINA LÍQUIDA	M2	115,51	55,82	72,11	72,11	8.329,23
1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO DE FACHADA COM TELA DE POLIPROPILENO	M2	294,00	24,53	31,69	31,69	9.316,23
1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO DE ELEVADOR	M2	26,08	54,08	69,86	69,86	1.821,96
1.5	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PROTEÇÃO DE PISO E MOBILIÁRIO COM LONA PLÁSTICA PRETA COM ESPESURA DE 200 MICRAS	M2	400,00	0,88	0,88	0,88	361,37
1.6	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM/DESMONTAGEM	MÉS	4,00	4.210,08	5.438,58	5.438,58	21.754,33
1.7	PLATAFORMA MADEIRA P/ ANDAIME FACHADEIRO APROVEITAMENTO 20 VEZES	M2	20,00	3,46	4,47	4,47	89,39
1.8	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA PROTEÇÃO DE MÁQUINAS EXISTENTES NO TERREO	M2	50,60	54,02	69,76	69,76	3.531,02
2.1	ENGENHEIRO CIVIL PLENO (COORDENADOR)	H	792,00	91,48	116,15	116,15	93.573,24
2.2	MESTRE DE OBRAS DIURNO	H	1.320,00	50,82	65,39	65,39	86.316,01
2.3	TÉCNICO DE SEGURANÇA	H	528,00	15,91	20,55	20,55	10.851,74
2.4	APONTADOR	H	1.320,00	23,99	30,99	30,99	40.907,17
3.1	ARQUITETURA	UNID	1,00	1.068,96	1.380,88	1.380,88	1.380,88
3.2	ELÉTRICA	UNID	1,00	1.068,96	1.380,88	1.380,88	1.380,88
3.3	CFTV	UNID	1,00	1.068,96	1.380,88	1.380,88	1.380,88
3.4	CABEAMENTO ESTRUTURADO (LÓGICA E TELEFONIA)	UNID	1,00	1.068,96	1.380,88	1.380,88	1.380,88
3.5	INCÊNDIO	UNID	1,00	1.068,96	1.380,88	1.380,88	1.380,88
3.6	HIDROSSANITÁRIA	UNID	1,00	1.068,96	1.380,88	1.380,88	1.380,88
3.7	AR CONDICIONADO	UNID	1,00	1.425,26	1.841,18	1.841,18	1.841,18
4.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS SEM REAPROVEITAMENTO	M³	2,00	99,25	128,20	128,20	256,41
4.2	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELO ROMPEDOR PNEUMÁTICO	M³	1,00	261,19	337,40	337,40	337,40
4.3	DEMOLIÇÃO DE CAMADA DE ASSENTAMENTO/CONTRAPISO COM USO DE PONTEIRO, ESPESURA ATÉ 4 CM.	M³	5,00	28,46	34,18	34,18	170,91
4.4	DEMOLIÇÃO DE FORRO MINERAL EM PLACAS REMOVÍVEIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE SUSTENTACÃO	M³	608,00	12,52	16,18	16,18	9.836,84
4.5	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA	M³	400,00	9,92	12,82	12,82	5.128,19
4.6	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OIGLIAIS A 40 MM.	M	460,00	11,18	14,45	14,45	6.501,70

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pe 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 98, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,48%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
4.7	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	M	400,00	27,47	35,49		14.195,38
4.8	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	M	2,00	28,59	36,93		73,86
4.9	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM.	M	20,00	31,86	41,16		823,23
4.10	REMOÇÃO DE APARELHO SANITÁRIO	UNID	2,00	19,87	25,66		51,32
4.11	REMOÇÃO DE REVESTIMENTO DE PISO VINÍLICO.	M²	290,00	17,86	23,08		6.692,28
4.12	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, INCLUSIVE BATENTE.	M²	10,00	15,88	20,51		205,13
4.13	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA SEM REAPROVEITAMENTO.	M²	6,00	9,92	12,92		76,92
4.14	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA DE SUPORTAÇÃO.	M²	382,00	8,34	10,77		4.114,34
4.15	REMOÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M²	23,00	22,05	28,48		655,14
4.16	REMOÇÃO DE MANTA ASFÁLTICA.	M²	23,00	17,86	23,08		530,77
4.17	REMOÇÃO DE DUTOS DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E DOBRAGEM PARA TRANSPORTAR	M	150,00	5,79	7,49		1.122,80
4.18	REMOÇÃO DE ELETROCALHA	M²	860,00	3,10	4,01		3.408,18
4.19	REMOÇÃO DE FIAÇÃO ELÉTRICA	M²	850,00	8,75	11,30		9.607,98
4.20	RETIRADA CUIDADOSA DE AZULEJOS/LADRILHOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO	M²	4,60	57,42	74,18		333,79
4.21	QUEBRA EM ALVENARIA OU CONTRAPISO PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2)	UNID.	236,00	3,60	4,65		1.097,51
4.22	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	M	450,00	10,94	14,13		6.359,53
4.23	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	M	400,00	4,67	6,03		2.413,08
4.24	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM	M	2,90	7,47	9,65		19,30
4.25	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM	M	20,90	10,18	13,15		263,01
4.26	FURO EM CONCRETO COM COROAS DIAMANTADAS, UTILIZANDO PERFURATRIZ ELÉTRICA Ø 2"	UN	1,00	129,83	167,71		167,71
4.27	FURO EM CONCRETO COM COROAS DIAMANTADAS, UTILIZANDO PERFURATRIZ ELÉTRICA Ø 4"	UN	2,00	160,48	207,31		414,62
4.28	CORTE EM CONCRETO DE PISOS E LAJES, COM DISCOS DIAMANTADOS, UTILIZANDO CORTADORA DE PISO ESPESURA DO CORTE 13 CM	M	4,00	35,58	45,96		183,86

Tribunal Regional Federal - TRF- Anexo II - pe 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 99,18%	Preço Unitário com BDI 19,58% (R\$)	Preço Total (R\$)
4.28	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	UNID	1,00	12,31	15,90	15,90	15,90
4.30	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	UNID	1,00	49,55	64,01	64,01	64,01
4.31	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM	UNID	1,00	79,35	102,50	102,50	102,50
4.32	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM	UNID	2,00	101,34	130,91	130,91	261,82
5.1	TRANSPORTE VERTICAL DE MÓDULO TROCADOR DA EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO - 0,9 X 1,9 X 0,71 (m) 100 KG DO TÉRREO PARA 0,1º PAV.	UNID.	2,00	625,00	807,38	807,38	1.614,76
5.2	TRANSPORTE VERTICAL DE MÓDULO VENTILADOR DA EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO - 0,9 X 1,9 X 0,71 (m) 120 KG DO TÉRREO PARA 0,1º PAV.	UNID.	2,00	625,00	807,38	807,38	1.614,76
5.3	TRANSPORTE VERTICAL DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO - 0,9 X 1,0 X 1,7 (m) 235 KG DO TÉRREO AO 3º PAV. (COBERTURA).	UNID.	6,00	105,84	136,72	136,72	820,34
5.4	TRANSPORTE VERTICAL DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO - 0,9 X 1,0 X 1,7 (m) 235 KG DO 3º PAV. (COBERTURA) PARA A LAJE SUPERIOR DA CASA DE MÁQUINAS DE EXALUSTÃO (COBERTURA)	UNID.	2,00	1.050,00	1.356,39	1.356,39	2.712,78
5.5	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIAIS A GRANEL COM ELEVADOR DO TÉRREO AO 2º PAVIMENTO	M3	30,00	17,46	22,55	22,55	676,64
5.6	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M	M3	60,00	70,56	91,15	91,15	5.468,96
6.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDUTOR ISOLADO DE COBRE, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 450/750V - 70º C. - 1,5 mm²	M	2.100,00	2,76	3,57	3,57	7.487,27
6.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDUTOR ISOLADO DE COBRE, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 450/750V - 70º C. - 2,5 mm²	M	6.200,00	3,58	4,62	4,62	28.672,79
6.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDUTOR ISOLADO DE COBRE, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 450/750V - 70º C. - 4,0 mm²	M	1.300,00	5,11	6,60	6,60	8.581,43
6.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDUTOR ISOLADO DE COBRE, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 450/750V - 70º C. - 6,0 mm²	M	500,00	8,73	8,89	8,89	4.346,91
6.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDUTOR ISOLADO DE COBRE, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 450/750V - 70º C. - 10,0 mm²	M	85,00	10,02	12,94	12,94	1.100,23
6.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90º C. - 4,0 mm²	M	600,00	6,86	7,34	7,34	3.666,71

Tribunal Regional Federal - TRF- Anexo II - pe 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 69, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,48%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
6.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C. 6,0 mm ²	M	800,00	6,82	8,81		7.048,06
6.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C. 10 mm ²	M	650,00	9,33	12,06		7.834,12
6.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C. 16 mm ²	M	200,00	12,75	16,47		3.294,09
6.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C. 25 mm ²	M	120,00	18,05	23,32		2.798,04
6.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C. 35 mm ²	M	70,00	24,52	31,67		2.217,26
6.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C. 50 mm ²	M	350,00	33,10	42,76		15.393,09
6.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C. 70 mm ²	M	270,00	45,02	58,16		15.702,36
6.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C. 95 mm ²	M	110,00	60,99	78,79		8.666,56
6.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C. 120 mm ²	M	10,00	70,60	91,20		912,01
6.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C. 240MM ²	M	30,00	139,00	179,56		5.386,81
6.17	EXECUÇÃO DE PONTO DE LUZ (material e mão de obra)	UNID	350,00	39,35	50,93		18.299,54
6.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRICALHA PERFURADA, SEM TAMPA, TIPO "U", 100X50MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS, FIXAÇÃO SUPERIOR	M	120,00	61,39	79,30		9.516,43
6.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRICALHA PERFURADA, SEM TAMPA, TIPO "U", 50X50MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS, FIXAÇÃO SUPERIOR	M	20,00	56,01	72,35		1.447,97

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pe 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 90,106%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
6.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL DE LED 30x30 - 18W - INCLUSIVE FONTE	UNID	146,00	368,57	476,12		69.513,33
6.21	INSTALAÇÃO DE PAINEL DE LED 62x62 - 35W - SEM FORNECIMENTO DO PAINEL	UNID	175,00	18,57	23,99		4.198,03
6.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REFLETOR DE LED IP65 - 50W	UNID	20,00	188,57	217,76		4.355,17
6.23	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO DN 25 MM FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	250,00	7,22	9,33		2.331,70
6.24	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO DN 32 MM FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	90,00	8,93	11,54		1.038,22
6.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXIVEL, SEM COBERTURA, 3/4" (20MM), INCLUSIVE CONEXÕES. MARCA DE REFERÊNCIA: EXOEXTUBOS	M	280,00	13,67	17,66		4.944,49
6.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXIVEL, SEM COBERTURA, 1" (25MM), INCLUSIVE CONEXÕES. MARCA DE REFERÊNCIA: EXOEXTUBOS	M	50,00	14,62	18,89		944,31
6.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO 3", SEMI-PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES.	M	9,00	99,67	128,75		1.158,76
6.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO 2", SEMI-PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES.	M	15,00	69,96	90,37		1.355,61
6.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO 1 1/2", SEMI-PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES.	M	18,00	63,16	81,58		1.468,39
6.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO 1 1/4", SEMI-PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES.	M	30,00	66,76	73,32		2.199,68
6.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO 3/4", LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES.	M	840,00	29,66	38,19		32.075,91
6.32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO 1", LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES.	M	240,00	31,26	40,38		9.691,60
6.33	EXECUÇÃO DE PONTO DE TOMADA EM DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO, 4" x 2", MARCA DE REFERÊNCIA: TIGRE (MATERIAL E MÃO DE OBRA).	UNID	30,00	26,95	34,43		1.032,79
6.34	EXECUÇÃO DE PONTO DE TOMADA EM DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO, 4" x 4", MARCA DE REFERÊNCIA: TIGRE (MATERIAL E MÃO DE OBRA).	UNID	60,00	29,18	37,69		2.261,68
6.35	EXECUÇÃO DE PONTO DE TOMADA EM PAREDE, 4" x 2", MARCA DE REFERÊNCIA: TIGRE (MATERIAL E MÃO DE OBRA).	UNID	90,00	25,46	32,89		2.960,03
6.36	EXECUÇÃO DE PONTO DE TOMADA EM PAREDE, 4" x 4", MARCA DE REFERÊNCIA: TIGRE (MATERIAL E MÃO DE OBRA).	UNID	30,00	27,47	35,49		1.064,57

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - ps - 99.16
 REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA
 Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,48%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
6.37	EXECUÇÃO DE PONTO DE TOMADA NO PISO, 4" x 4", MARCA DE REFERÊNCIA: VALEMAM (MATERIAL E MÃO DE OBRA).	UNID	90,00	71,70	92,62		6.335,99
6.38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO DE TOMADA PADRÃO BRASILEIRO 2P+T (NBR 14136). 10A, 250V, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR	UNID	380,00	12,87	16,63		6.317,68
6.39	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO DE TOMADA PADRÃO BRASILEIRO 2P+T (NBR 14136), FUNDO VERMELHO, 20A, 250V, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR	UNID	30,00	15,82	20,44		613,09
6.40	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA DE PISO PADRÃO BRASILEIRO 2P+T (NBR 14.136). QUADRADA, 10A - 250V	UNID	150,00	13,65	17,63		2.644,96
6.41	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA DE PISO PADRÃO BRASILEIRO 2P+T (NBR 14.136). QUADRADA, VERMELHA, 20A - 250V	UNID	30,00	14,76	19,07		572,01
6.42	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO CEGO, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR.	UNID	180,00	3,86	4,99		897,54
6.43	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CEGA 4" x 2", ABS BRILHANTE, BRANCO, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR.	UNID	10,00	5,63	7,27		72,73
6.44	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CEGA 4" x 4", ABS BRILHANTE, BRANCO, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR.	UNID	10,00	10,33	13,34		133,44
6.45	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM 3 SEÇÕES 4" x 2", ABS BRILHANTE, BRANCO, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR.	UNID	120,00	5,63	7,27		872,74
6.46	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM 6 SEÇÕES 4" x 4", ABS BRILHANTE, BRANCO, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR.	UNID	90,00	10,33	13,34		1.200,99
6.47	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR	UNID	35,00	8,15	10,53		368,49
6.48	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR PARALELO, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR	UNID	25,00	10,52	13,59		339,74
6.49	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR	UNID	35,00	16,88	21,81		763,20
6.50	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SENSOR DE PRESENÇA, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR	UNID	35,00	33,97	43,88		1.535,89
6.51	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE SECCIONAMENTO, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO - CSMD 200	UNID	1,00	1.385,67	1.790,01		1.790,01
6.52	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE SECCIONAMENTO, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO - CSMD 600	UNID	1,00	4.930,25	6.368,90		6.368,90
6.53	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PRINCIPAL	UNID	1,00	33.965,84	43.877,07		43.877,07
6.54	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SERVIÇO	UNID	1,00	25.073,84	32.390,39		32.390,39

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - p. 98.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,18%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
6.55	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE TOMADAS TÉRREO	UNID	1,00	8.388,38	10.836,11		10.836,11
6.56	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE TOMADAS 1° PAVIMENTO	UNID	1,00	8.188,38	10.590,67		10.590,67
6.57	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE TOMADAS 1° PAVIMENTO	UNID	1,00	7.628,38	9.864,34		9.864,34
6.58	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS	UNID	1,00	719,19	929,05		929,05
6.59	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO DE 7,5 CV	UNID	1,00	6.792,38	8.774,40		8.774,40
6.60	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE BLINDADA COM FUSÍVEL PARA PROTEÇÃO DE ELEVADOR	UNID	3,00	639,73	826,40		2.479,21
6.61	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO PARA EXAUSTORES	UNID	1,00	4.049,48	5.231,09		5.231,09
6.62	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO "LR" 3/4"	UNID	30,00	11,32	14,62		438,70
6.63	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO "LR" 1"	UNID	30,00	14,48	18,67		560,00
6.64	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO "T" 3/4"	UNID	20,00	12,88	16,84		332,77
6.65	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO "T" 1"	UNID	16,00	16,73	21,61		324,18
6.66	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO "X" 3/4"	UNID	6,00	15,62	20,18		100,89
7.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UTP COM 4 PARES CATEGORIA 6, COM CAPA CLASSE LSZH, MARCA: FUJIKAWA GIGALAN.CAT.6.OU SIMILAR.	M	11.896,00	5,24	6,77		80.517,64
7.2	IDENTIFICAÇÃO DE CABOS COM FITA AUTO ADESIVA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	UNID	292,00	5,57	7,20		2.101,04
7.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR RJ-45 FÊMEA CATEGORIA 6, MARCA: FUJIKAWA GIGALAN.CAT.6.OU SIMILAR	UNID	286,00	41,69	53,86		15.402,57
7.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATCH CORD UTP T568A - CATEGORIA 6, COM 1,5 METROS, MARCA: FUJIKAWA GIGALAN.CAT.6.OU SIMILAR	UNID	200,00	42,01	54,27		10.853,70
7.5	FORNECIMENTO DE PATCH CORD UTP T568A - CATEGORIA 6, COM 2,5 METROS, MARCA: FUJIKAWA GIGALAN.CAT.6.OU SIMILAR	UNID	290,00	37,94	49,01		14.213,16
7.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE RACK FECHADO, PADRÃO 19 POLEGADAS 4U, 700 x 800 MM, PORTA FRONTAL EM VIDRO, DEVE POSSUIR GUIAS VERTICAIS DE CABOS NAS DUAS LATERAIS DO RACK, DEVE VIR EQUIPADO COM KIT DE VENTILAÇÃO COM 2 VENTILADORES, KIT DE FIXAÇÃO E KIT COM PORCA GAIOLA COM PARAFUSO DE 4MM UNIDADE DE 100MM, MARCA: FUJIKAWA GIGALAN.CAT.6.OU SIMILAR	UNID	3,00	4.230,31	5.484,71		16.394,14
7.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GUIA DE CABOS HORIZONTAL DE ALTA DENSIDADE FECHADO DE 1 "U"	UNID	41,00	44,33	57,27		2.347,89

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pg. 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,18%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
7.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RÉGUA PARA RACK COM 8 TOMADAS ELÉTRICAS, POLARIZADAS CONFORME NORMAR ABN NBR-5410, POTÊNCIA DE CARGA MÁXIMA DE 20A	UNID	3,00	108,43	140,07		420,21
7.9	FURUKAWA GIGALAN CAT.6 OU SIMILAR	UNID	15,00	809,99	1.046,35		15.695,18
7.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOICE PANEL - 50 PORTAS, MARCA : FURUKAWA EISALEX CAT.3 OU SIMILAR	UNID	6,00	619,72	800,55		4.803,33
7.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO TELEFÔNICO CIT 60 COM 50 PARES, MARCA: FURUKAWA FAST CIT OU SIMILAR. (INCLUINDO A IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS E TESTES)	M	116,00	21,27	27,48		3.187,28
7.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO PLANO COM ENTRADA PARA 2 TOMADAS RJ45, PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA EMBUTIDA DE 4"x2", COR BRANCO, MARCA: EIJUKAWA OU SIMILAR	UNID	100,00	7,61	9,83		983,08
7.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO PLANO COM ENTRADA PARA 4 TOMADAS RJ45, PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA EMBUTIDA DE 4"x2", COR BRANCO, MARCA: EIJUKAWA OU SIMILAR	UNID	10,00	10,55	13,63		136,28
7.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMBUTIR 4"x2" PARA GESSO ACARTONADO	UNID	74,00	5,99	7,74		572,60
7.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMBUTIR 4"x2" PARA ALVENARIA	UNID	32,00	17,22	22,24		711,83
7.16	MM DE ALTURA, COM 4 ENTRADAS PARA ELETRODUTO DE UMA POLEGADA, ACABAMENTO SEM PINTURA	UNID	63,00	30,47	39,36		2.479,75
7.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA PARA PISO, TAMANHO 4"x4", DE ALUMÍNIO POLIDO COM TRÊS ENTRADAS PARA CONECTOR RJ45	UNID	63,00	37,39	48,30		3.042,93
7.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR EM ALVENARIA OU DRYWALL, MODELO DE REFERÊNCIA: SISTEMAS VDI MARCA MODELO TIGRE OU SIMILAR, MEDINDO 30X30 CM DE ALTURA X LARGURA, E 8,5 CM DE PROFUNDIDADE SARCADA EM PVC NA COR BRANCA	UNID	13,00	114,02	147,29		1.914,78
7.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO IGUAL A 32 MM, MODELO TIGRELEX OU SIMILAR	M	225,00	6,56	8,47		1.906,70
7.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO SEM CAPA EXTERNA DE PVC, DIÂMETRO NOMINAL IGUAL A 3/4"	M	300,00	14,14	18,27		5.479,82
7.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO SEM CAPA EXTERNA DE PVC, DIÂMETRO NOMINAL IGUAL A 1"	M	60,00	16,79	21,69		1.301,36
7.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO DIÂMETRO 2 POLEGADA, MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E CONEXÕES	M	18,00	44,28	57,20		1.029,62

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pp 98.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,48%	Preço Unitário com BDI 19,59% (R\$)	Preço Total (R\$)
7.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO DIÂMETRO 1 POLEGADA LEVE INCLUSIVE ACESSÓRIOS E CONEXÕES	M	87,00	16,70	21,87		1.876,86
7.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO DIÂMETRO 3/4 POLEGADA LEVE INCLUSIVE CONEXÕES	M	123,00	17,11	22,10		2.718,63
7.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE 3/4" COM TAMPA PARA UMA TOMADA RJ45	UNID	66,00	17,01	21,97		1.230,52
7.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE 3/4", DIVERSOS TIPOS, COM TAMPA	UNID	17,00	15,37	19,85		337,53
7.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA, SEM TAMPA, TIPO "U", DIMENSÕES 100x75 MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRÉ-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR	M	204,00	66,70	86,16		17.577,26
7.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PISO ELEVADO	M2	10,91	639,61	826,12		9.012,96
7.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90°C, 6 MM2	M	150,00	5,12	6,61		992,10
7.30	CERTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE REDE, INCLUINDO A APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIO	UNID	292,00	15,00	19,38		5.658,08
8.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO 45°, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP, DN.65	UNID	2,00	74,02	95,82		191,23
8.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO 90°, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP, DE 1/2"	UNID	2,00	11,97	15,47		30,94
8.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO 90°, EM FERRO GALVANIZADO, ROSCA BSP, DN.65 (1/2")	UNID	6,00	80,03	103,38		620,28
8.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NIPLE, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DN.15 (1/2")	UNID	4,00	9,83	12,70		50,79
8.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NIPLE, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP, DN.50 (2")	UNID	2,00	37,23	48,09		96,18
8.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NIPLE, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP, DN.65 (1/2")	UNID	1,00	48,90	63,17		63,17
8.1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NIPLE DE REDUÇÃO DE 1/2" X 1/4", EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP	UNID	2,00	10,80	13,95		27,80
8.1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE REDUÇÃO DE 25MMX16MM, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP	UNID	1,00	13,52	17,46		17,46

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pe 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,53%	Preço Unitário com BDI 18,59%	Preço Total (R\$)
8.1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA REDUÇÃO DE 65MM X 32MM (2 1/2" X 1 1/4") EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO. ROSCA BSP.	UNID	2,00	43,48	56,16		112,33
8.1.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA DE REDUÇÃO DE 2.1/2" X 2, EM FERRO GALVANIZADO. ROSCA BSP.	UNID	2,00	56,79	73,37		146,73
8.1.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, 90°, ROSCA BSP. 1/2"	UNID	7,00	19,18	24,78		173,45
8.1.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ 45°, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP. 65MM	UNID	2,00	142,88	184,19		368,37
8.1.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ DE REDUÇÃO DE 65MM X 25MM, 90°, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO	UNID	1,00	109,28	141,17		141,17
8.1.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIÃO EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ASSENTO CÔNICO DE BRONZE, ROSCA BSP. DN. 15 (1/2")	UNID	4,00	42,29	54,63		218,53
8.1.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIÃO EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ASSENTO CÔNICO DE BRONZE, ROSCA BSP. DN. 65 (2 1/2")	UNID	12,00	180,01	232,54		2.790,61
8.1.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, PN 16, LATÃO, ROSCA BSP. 2.1/2". MARCA DE REFERÊNCIA DECA (1510).	UNID	5,00	220,02	284,22		1.421,10
8.1.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE AGULHA EM BRONZE, CLASSE PN 16, ROSCA BSP. 1/2". MARCA DE REFERÊNCIA MIPEL.	UNID	5,00	48,61	62,79		313,95
8.1.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA GLOBO, BRONZE, CLASSE PN 16, ROSCA BSP. 1/2". MARCA DE REFERÊNCIA MIPEL.	UNID	1,00	76,92	99,36		99,36
8.1.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, CORPO EM BRONZE, PN-16, ROSCA BSP. 2.1/2". MARCA DE REFERÊNCIA MIPEL.	UNID	1,00	240,64	310,86		310,86
8.1.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE AMORTECEDOR DE PRESSÃO, TIPO PISTÃO JA-20, CORPO EM LATÃO, MACHOFÊMEA, ROSCA BSP. 1/2", MARCA DE REFERÊNCIA JELGO.	UNID	4,00	63,20	81,64		326,57
8.1.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CILINDRO DE PRESSÃO EM CHAPA DE AÇO SAE 1012, VOLUME DE 10 L, COM CANTONEIRAS PARA FIXAÇÃO EM PAREDES, CONEXÃO EM ROSCA BSP DE 1/2". PINTURA EM VERMELHO.	UNID	1,00	153,78	198,66		198,66
8.1.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANÔMETRO STANDARD COM GLICERINA, 100MM, VERTICAL, CONEXÃO INFERIOR, ROSCA BSP 1/2", CAIXA DE AÇO PINTADA NA COR PRETA. ESCALA DE 0 A 10 KG/CM².	UNID	2,00	148,08	191,29		382,57
8.1.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSOSTATO ELETROMECÂNICO COM DIFERENCIAL REGULÁVEL, REGULAGEM ENTRE DOIS NÍVEIS, 10 BARS, MARCA DE REFERÊNCIA SCHNEIDER, MODELO... XMI BR 60A 2511	UNID	2,00	832,55	1.075,49		2.150,98

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pe 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 88, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,16%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
8.1.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTOR-BOMBA(CENTRÍFUGA), COM POTÊNCIA 7,5 CV, TRIF 220/380/440/760V IP-55, COM TEMPERATURA ATÉ 90°C. (PARA ATENDER AO PONTO DE TRABALHO Hman = 45 mca e Q = 200 l/ min). MARCA DE REFERÊNCIA KSB-22-160-1, MODELO MEGBILOC	UNID	2,00	3.433,51	4.436,41		8.870,82
8.1.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA SCHEDULE 40 Ø 1,5 mm (1/2")	M	4,40	44,03	56,88		250,26
8.1.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA SCHEDULE 40 Ø 65 mm (2 1/2")	M	8,00	156,97	202,77		1.622,17
8.1.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE RECALQUE NO PASSEIO, Ø65 MM (2.1/2"). INCLUI CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, VÁLVULA GLOBO ANGULAR 45° DE BRONZE, Ø 65 MM (2.1/2"), CLASSE DE PRESSÃO PN 16, ADAPTADOR PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO EM LATÃO (DIÂMETRO LADO FÊMEA 2.1/2" DIÂMETRO LADO STORZ 2.1/2"), TAMPÃO CEGO STORZ (2.1/2"), TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO PARA SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO COM A INDICAÇÃO	UNID	1,00	772,76	988,26		998,26
8.1.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, (COMPRIMENTO:0,40 M, LARGURA:0,6 M)	UNID	1,00	162,88	210,40		210,40
8.1.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO PARA SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO COM A INDICAÇÃO ' INCÊNDIO'. (COMPRIMENTO: 0,40 M / ESPESURA: 5 MM/LARGURA:0,6 M)	UNID	1,00	350,04	452,18		452,18
8.1.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° DE BRONZE, Ø 65 MM (2.1/2"), CLASSE DE PRESSÃO PN 16, PARA HIDRANTES	UNID	1,00	154,73	199,88		199,88
8.1.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO EM LATÃO (DIÂMETRO LADO FÊMEA 2.1/2" DIÂMETRO LADO STORZ 2.1/2"), PARA SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO	UNID	1,00	57,56	74,35		74,35
8.1.32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPÃO CEGO STORZ (2.1/2") COM CORRENTE, EM SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO	UNID	1,00	58,57	73,07		73,07
8.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA, 1 CV, TRIF 220/380V, IP55, MOTOR BLINDADO, COM TEMPERATURA ATÉ 80° C, MARCA DE REFERÊNCIA DAMCOR, MODELO CAM.WR	UNID	2,00	1.378,94	1.781,31		3.562,63
8.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA SCHEDULE 40, Ø 1"	M	8,00	54,35	70,21		561,67
8.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, PN 16, LATÃO, ROSCA BSP, 1", MARCA DE REFERÊNCIA DECA(1810)		2,00	64,25	82,99		165,99

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pgs 99,16
REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA
 Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 88, RIO DE JANEIRO
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,48%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
8.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, CORPO EM BRONZE PN-16, ROSCA BSP. 1", MARCA DE REFERÊNCIA MIPEL.	UNID	1,00	74,83	96,66		96,66
8.2.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO Ø 1".	UNID	2,00	62,90	81,25		162,50
8.2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIÃO EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ASSENTO CÔNICO EM BRONZE, ROSCA BSP. 1".	UNID	4,00	48,28	62,37		249,48
8.2.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO 45°, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP. 1".	UNID	1,00	41,14	53,15		53,15
8.2.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO 90°, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP. 1".	UNID	1,00	43,39	56,06		56,06
8.2.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ 45°, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP. 1".	UNID	1,00	40,36	52,14		52,14
8.3.1	FORNECIMENTO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO, PORTÁTIL, DE ÁGUA PRESSURIZADA (API), COM CARGA/CAPACIDADE NOMINAL DE 10 LITROS, CLASSE A, CAPACIDADE EXTINTORA 2-A.	UNID	1,00	144,37	186,50		186,50
8.3.2	FORNECIMENTO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO, PORTÁTIL, DE GÁS CARBÔNICO (CO2), COM CARGA/CAPACIDADE NOMINAL DE 6 KG, CLASSES B e C, CAPACIDADE EXTINTORA 5-B-C.	UNID	3,00	495,00	639,44		1.918,32
8.3.3	FORNECIMENTO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS), CLASSE ABC, CAPACIDADE NOMINAL DE 6 KG, CAPACIDADE EXTINTORA 2-A:20-B:C.	UNID	10,00	165,00	213,15		2.131,47
8.3.4	FORNECIMENTO DE SUPORTE DE CHÃO PARA EXTINTOR EM AÇO INOX, MODELO TORRE, ALTURA 55 CM, BASE 25 CM, DIÂMETRO 18 CM. (PQS).	UNID	5,00	286,00	369,45		1.847,27
8.3.5	FORNECIMENTO DE SUPORTE DE CHÃO PARA EXTINTOR EM AÇO INOX, MODELO TORRE, ALTURA 55 CM, BASE 25 CM, DIÂMETRO 20 CM. (CO2/API).	UNID	2,00	286,00	369,45		738,91
8.3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE PAREDE UNIVERSAL, PARA EXTINTORES AP, CO2 E PQS, COM FURAÇÃO PARA EXTINTORES DE DIÂMETRO ATÉ 200 MM.	UNID	7,00	15,50	20,02		140,16
8.3.7	FORNECIMENTO DE TAPETE PARA SINALIZAÇÃO/DEMARCAÇÃO DE SOLO DE EXTINTORES DE INCÊNDIO, ANTIDERRAPANTE, DIMENSÕES DE 1,00 M X 1,00 M, SENDO 0,7 M X 0,7 M DE BASE / FUNDO NA COR VERMELHA E QUATRO BORDAS COM LARGURA DE 0,16 CM NA COR AMARELA.	UNID	14,00	280,70	375,63		5.257,37
8.3.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC EXPANDIDO, ESPESSURA DE 2MM, ANTI-CHAMA, DIMENSÕES DE 16 CM X 24 CM, ECTOL LUMINESCENTE EXTINTOR A ÁGUA.	UNID	1,00	27,00	34,88		34,88

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - ps 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,418%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
8.3.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC EXPANDIDO, ESPESSURA DE 2MM, ANTI-CHAMA, DIMENSÕES DE 16 CM X 24 CM, FOTOLUMINESCENTE EXTIOR BC CO2	UNID	3,00	27,00	34,88		104,64
8.3.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC EXPANDIDO, ESPESSURA DE 2MM, ANTI-CHAMA, DIMENSÕES DE 16 CM X 24 CM, FOTOLUMINESCENTE EXTIOR ABC PÓQUIMICO	UNID	10,00	27,00	34,88		348,79
8.4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO DE 1", LEVE, ROSCÁVEL E LISO.	M	414,00	37,06	47,87		19.817,21
8.4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA TIPO COPO DE 1".	UNID	171,00	6,19	8,00		1.367,71
8.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO X DE 1".	UNID	198,00	20,54	26,53		5.252,88
8.4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA DE AÇO GALVANIZADO PARA ELETRODUTO DIÂMETRO 1".	UNID	27,00	17,53	22,85		611,56
8.4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, TIPO CS 902125 DA CEMAR, OU SIMILAR APROVADO.	UNID	3,00	446,27	579,08		1.737,23
8.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM, INCLUSIVE MARCO, DOBRADIÇAS E FECHADURA REVERSÍVEL CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	UNID	2,00	1.319,25	1.704,21		3.408,41
8.5.2.1	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	3,00	9,92	12,81		38,44
8.5.2.2	DEMOÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS SEM REAPROVEITAMENTO	M3	0,50	99,26	128,21		64,11
8.5.2.3	VERGA DE CONCRETO	M	2,80	49,51	63,98		185,29
8.5.2.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	2,00	3,68	4,75		9,51
8.5.2.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAZO 1:2:9, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM AMBIENTE INTERNO, ESPESSURA DE 20MM.	M2	2,00	36,09	45,33		90,66
9.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA, 1CV, TRIF 220/380V, IP-55, MOTOR BLINDADO, COM TEMPERATURA ATÉ 80° C, MARCA DE REFERÊNCIA DANCOB, MODELO QCAM-305	UNID	2,00	1.378,94	1.781,31		3.562,63
9.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, PN 16, ROSCA BSP 1". MARCA DE REFERÊNCIA DECA (15.10)	UNID	1,00	64,25	82,99		82,99
9.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VALVULA, DE RETENÇÃO VERTICAL DE BRONZE (PN-18), 1" (25MM) MARCA DE REFERÊNCIA - MIPEL	UNID	1,00	74,83	94,66		94,66

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - ps 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,49%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
9.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO Ø 25MM (1")	UNID	2,00	62,90	81,25		162,50
9.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO PVC SOLDÁVEL DN 32MM	UNID	10,00	6,97	9,00		89,99
9.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLUG PVC RQ 3/4"	UNID	2,00	4,29	5,54		11,08
9.1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC SOLDÁVEL 32MM	M	4,00	24,62	31,81		127,23
9.1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO 90° PVC SOLDÁVEL DN 32MM	UNID	5,00	9,91	12,80		83,99
9.1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ 45° PVC SD DN 32MM	UNID	1,00	15,62	20,18		20,18
9.1.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ 90° COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL PVC SOLDÁVEL DN 32MM X 3/4	UNID	2,00	22,45	29,00		58,01
9.1.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIÃO PVC SOLDÁVEL DN 32MM	UNID	4,00	15,96	20,61		82,45
9.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC SD, Ø 25 MM	M	18,00	18,06	23,33		419,94
9.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO PVC SOLDÁVEL DN 25MM X 3/4"	UNID	4,00	3,72	4,81		18,22
9.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA DE CORRER PARA TUBO PVC SD, Ø 25 MM	UNID	2,00	13,35	17,25		34,49
9.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ 90° DE PVC SD, Ø 25MM	UNID	2,00	5,38	6,95		13,90
9.2.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO 45° PVC SD, Ø 25 MM	UNID	4,00	7,95	10,27		41,08
9.2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO 90° PVC SD, Ø 25 MM	UNID	2,00	7,93	10,24		20,49
9.2.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO 90°, SOLDA / ROSCA, AZUL (BUCHA LATÃO), Ø 25 MM X 3/4"	UNID	2,00	7,96	10,28		20,57
9.2.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA BASE, EM LATÃO, 3/4"	UNID	2,00	58,47	75,53		151,06
9.2.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACABAMENTO DE REGISTRO, REF: FABRIMAR, LINHA AQUARIUS	UNID	2,00	43,31	55,95		111,90
9.3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 40 MM, ESGOTO PREDIAL	M	6,00	17,41	22,49		134,94
9.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	M	6,00	10,83	13,99		83,94
9.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC -SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	M	3,00	33,61	43,42		130,25
9.3.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	UNID	2,00	6,44	8,32		16,64
9.3.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA	UNID	2,00	4,31	5,57		11,14

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pe 89.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 88, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20-18%	Preço Unitário com BDI 19,59% (R\$)	Preço Total (R\$)
9.3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO, PREDIAL DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA.	UNID	3,00	9,15	11,82		35,46
9.3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNÇÃO PBV, PVC, Ø 75 MM X 50 MM.	UNID	2,00	19,72	25,47		50,95
9.3.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA DE CORRER PVC, DN 75 MM, PARA REDE	UNID	2,00	11,57	14,95		29,89
9.3.9	COLETORES DE ESGOTO	UNID	2,00	86,32	85,93		171,86
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA SIFONADA PVC, 250 X 172 X 50 MM						
9.4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO Ø 150 MM	UNID	1,00	28,36	36,64		36,64
9.4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC ESGOTO, SÉRIE R, 150MM X 100MM	UNID	1,00	44,24	57,15		57,15
9.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO DE 45°, PVC ESGOTO, SÉRIE R, Ø 100 MM	UNID	5,00	24,46	31,60		157,99
9.4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO DE 90°, PVC ESGOTO, SÉRIE R, Ø 100 MM	UNID	1,00	28,53	36,86		36,86
9.4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC ESGOTO SÉRIE, Ø 100 MM	M	24,00	48,46	62,60		1.502,42
9.4.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTAÇÃO PARA TUBOS DE PVC SÉRIE R, Ø 100 MM	UNID	7,00	13,32	17,21		120,45
9.4.7	FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 4" EM ALVENARIA COM ABRACADEIRA TIPO U	UNID	2,00	6,25	6,07		16,15
9.4.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA PVC BBV DE CORRER PARA ESGOTO, SÉRIE R, Ø 100 MM	UNID	1,00	33,36	43,09		43,09
9.4.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNÇÃO PVC PBV PARA ESGOTO, SÉRIE R, Ø 300 MM	UNID	1,00	80,80	104,38		104,38
9.5.1	REATERRO DE VALA COM PÓ DE PEDRA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	2,00	122,13	167,77		315,54
10.1.1	SUPORTE DE FIXAÇÃO - DUTO	UNID.	107	15,22	19,66		2.103,75
10.1.2	SUPORTE DE FIXAÇÃO - CAIXA PLENUM	UNID.	6,00	26,14	33,77		202,61
10.1.3	SUPORTE DE TUBULAÇÃO DE COBRE 3/4"	UNID.	76,00	7,81	9,83		747,13
10.1.4	SUPORTE DE TUBULAÇÃO DE COBRE 1/2"	UNID.	76,00	7,81	9,83		747,13
10.1.5	SUPORTE DO DIFUSOR / DAMPER / VAV	UNID.	72,00	11,51	14,87		1.070,94
10.1.6	GRELHA RHT 500 X 300 INSTALADA EM PLACA DE FORRO MINERAL - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	64,00	81,65	105,48		6.750,43
10.1.7	GRELHA RHT 300 X 300 INSTALADA EM PLACA DE FORRO MINERAL - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	6,00	67,63	87,36		524,19

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pe 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 66, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,18%	Preço Unitário com BDI 19,59% (R\$)	Preço Total (R\$)
10.1.8	GRELHA CONTÍNUA AH 150 X 5000 INSTALADA EM FORRO DE GESSO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	1,00	960,23	1.240,43		1.240,43
10.1.9	VENEZIANA AGS 325 X 225 INSTALADA EM PORTA DE MADEIRA	UNID.	12,00	90,05	116,33		1.395,92
10.1.10	DIFUSOR ADI-PL 13 18" X 18" INSTALADO EM FORRO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	5,00	261,39	337,66		1.688,32
10.1.11	DIFUSOR ADI-PL 21 18" X 18" INSTALADO EM FORRO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	2,00	260,71	362,62		725,24
10.1.12	DIFUSOR ADI-PL 13 12" X 19" INSTALADO EM FORRO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	3,00	174,69	225,54		676,61
10.1.13	DIFUSOR ADI-PL 11 16" X 16" INSTALADO EM FORRO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	4,00	263,51	340,40		1.361,61
10.1.14	DIFUSOR CONTÍNUO COM PLENUM 3 ABERTURAS ALS-DS-AG-1	UNID.	1,00	601,18	776,60		776,60
10.1.15	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 300 X 200 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	2,00	148,42	191,73		383,46
10.1.16	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 300 X 300 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	2,00	260,34	336,31		672,61
10.1.17	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 300 X 250 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	1,00	183,73	237,34		237,34
10.1.18	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 500 X 300 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	1,00	319,84	413,17		413,17
10.1.19	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 550 X 100 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	1,00	334,17	431,68		431,68
10.1.20	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 400 X 200 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	2,00	282,50	364,93		729,87
10.1.21	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 400 X 300 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	3,00	261,07	337,25		1.011,75
10.1.22	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 400 X 400 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR 5M	UNID.	1,00	350,70	453,03		453,03
10.1.23	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 300 X 100 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	1,00	126,24	165,66		165,66
10.1.24	CAIXA VAV 400 X 200 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5 M	UNID.	3,00	459,16	591,85		1.775,55
10.1.25	CAIXA VAV 400 X 300 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5 M	UNID.	3,00	637,60	824,47		2.083,42
10.1.26	CAIXA VAV 500 X 200 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	1,00	662,35	726,44		726,44
10.1.27	CAIXA VAV 300 X 200 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	2,00	425,00	549,02		1.098,03
10.1.28	CAIXA VAV 300 X 100 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	2,00	339,77	438,91		877,83
10.1.29	CAIXA VAV 300 X 300 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID.	1,00	485,64	627,35		627,35
10.1.30	CAIXA VAV 400 X 400 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5 M	UNID.	1,00	593,15	766,23		766,23
10.1.31	TAE VDF-754 597 X 597 (VENEZIANA+DAMPER+FILTRO M6) INSTALADO - ALTURA INFERIOR A 5 M	UNID.	3,00	678,69	747,55		2.242,66
10.1.32	DUTOS EM PLACAS DE FIBRA DE VIDRO 25 MM	M²	13,10	241,53	312,01		4.087,31

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - ps 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,48%	Preço Unitário com BDI 19,89%	Preço Total (R\$)
10.1.33	DUTO CIRCULAR, SEM ISOLAMENTO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA # 24 - Ø 6"	M	16,00	178,26	230,28		3.684,42
10.1.34	DUTO RETANGULAR, SEM ISOLAMENTO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA # 24 - 0,7 MM	KG	424,80	68,23	75,22		31.954,10
10.1.35	DUTO RETANGULAR ISOLADO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA # 24 - 0,7 MM	KG	1.043,00	61,65	79,84		83.063,97
10.1.36	DUTO RETANGULAR ISOLADO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA # 22 - 0,85 MM	KG	499,70	63,34	81,82		40.150,36
10.1.37	DUTO RETANGULAR ISOLADO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA # 20 - 1,08 MM	KG	78,50	62,13	80,26		6.300,37
10.1.38	DUTO RETANGULAR ISOLADO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA # 18 - 1,31 MM	KG	70,70	62,14	80,27		5.975,28
10.1.39	DUTO FLEXÍVEL 6" ISOLADO COM MANTA DE FIBRA DE VIDRO (ESP. 25 MM)	M	9,00	24,30	31,39		282,52
10.1.40	DUTO FLEXÍVEL 10" ISOLADO COM MANTA DE FIBRA DE VIDRO (ESP. 25 MM)	M	33,00	27,35	35,33		1.165,91
10.1.41	DUTO FLEXÍVEL 12" ISOLADO COM MANTA DE FIBRA DE VIDRO (ESP. 25 MM)	M	72,00	32,43	41,89		3.018,30
10.1.42	COLARINHO 8" SEM REGISTRO	UNID.	2,00	11,41	14,74		29,48
10.1.43	COLARINHO 10" SEM REGISTRO	UNID.	11,00	13,11	16,94		186,29
10.1.44	COLARINHO 12" SEM REGISTRO	UNID.	27,00	14,84	19,17		517,60
10.1.45	TUBULAÇÃO REFRIGERANTE 3/4"	M	16,00	46,78	60,43		966,89
10.1.46	TUBULAÇÃO REFRIGERANTE 1 5/8"	M	18,00	94,57	122,17		1.954,65
10.1.47	ISOLAMENTO REFRIGERANTE 3/4" COM ESPUMA ELATOMÉRICA	M	213,00	13,48	17,43		3.711,82
10.1.48	ISOLAMENTO REFRIGERANTE 1 5/8" COM ESPUMA ELATOMÉRICA	M	213,00	30,27	39,10		8.328,89
10.1.49	CABO DE COMANDO 5 X 1,5 MM² PARA SPLITÃO	M	64,50	6,40	10,85		699,90
10.1.50	TESTES E BALACEAMENTO DE SISTEMAS DE AR CONDICIONADO	UNID.	3,00	634,35	819,45		2.458,35
10.1.51	TESTES E BALACEAMENTO DE SISTEMAS DE AR CONDICIONADO	UNID.	3,00	452,80	586,08		1.755,17
10.1.52	PORTA DE INSPEÇÃO 370 X 230 COM GAXETA DE VEDAÇÃO E MECANISMO DE FECHAMENTO	UNID.	74,00	43,66	56,40		4.173,60
10.1.53	INSTALAÇÃO DE SPLITÃO EVAPORADORA + CONDENSADORA 20 TR, COM GAS REFRIGERANTE R-410, REFERÊNCIA HITACHI RVT 200 CPX	UNID.	3,00	1.267,05	1.636,76		4.910,33
10.1.54	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR DO DEPOSITO	UNID.	1,00	37,38	48,29		48,29
10.1.55	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR DA GRÁFICA	UNID.	2,00	112,14	144,86		289,72
10.1.56	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR DOS BANHEIROS	UNID.	2,00	112,14	144,86		289,72
10.1.57	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA AUTOMAÇÃO (ELETRODUTO GALVANIZADO 3/4" LEVE, ABRAÇADEIRA COPO 3/4", BUCHA E PARAFUSO, CABO DE PARES TRANÇADOS AF 1PX1 COM BLINDAGEM COLETIVA E CABA DE PVC)	M	109,00	48,57	62,74		6.838,96
10.2.1	FORNECIMENTO DE SPLITÃO, EVAPORADORA + CONDENSADORA 20 TR, COM GAS REFRIGERANTE R-410, REFERÊNCIA HITACHI	UNID.	2,00	34.766,67	41.577,46		83.154,92

Tribunal Regional Federal - TRF- Anexo II - ps 98.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,19%	Preço Unitário com BDI 19,59% (R\$)	Preço Total (R\$)
10.2.2	FORNECIMENTO EXAUSTOR GRÁFICA - VENTILADOR CENTRÍFUGO DO TIPO SIROCCO COM QUADRO 0,3 KW, 1250 RPM, 40MMCA, 1500M³/h, POSIÇÃO H0°, ARRANJO 3, 220V, REF. OTAM, MODELO TSA-SR-1015	UNID.	1,00	3.729,10		4.459,63	4.459,63
10.2.3	FORNECIMENTO EXAUSTOR GRÁFICA - VENTILADOR CENTRÍFUGO DO TIPO SIROCCO COM QUADRO 0,3 KW, 1250 RPM, 40MMCA, 1500M³/h, POSIÇÃO AH0°, ARRANJO 3, 220V, REF. OTAM, MODELO TSA-SR-1015	UNID.	1,00	3.729,10		4.459,63	4.459,63
10.2.4	FORNECIMENTO EXAUSTOR COMPACTO - AXIAL MAXX 126, 280 M³/h, 6 MMCA, 220V, REF. SIGELLUX	UNID.	1,00	317,97		380,26	380,26
10.2.5	FORNECIMENTO DE TERMOSTATO DIGITAL MARCA DE REFERÊNCIA HONEYWELL, REF. KCO 0054.	UNID.	3,00	528,55		632,09	1.896,28
10.2.6	FORNECIMENTO DE TERMOSTATO DIGITAL MARCA DE REFERÊNCIA SCHNEIDER, REF. ITS-SD-LCD-1.	UNID.	14,00	647,45		774,29	10.840,00
10.2.7	FORNECIMENTO ATUADOR DE VAV I2865-V SCHNEIDER	UNID.	15,00	2.452,84		2.933,35	44.000,27
11.1.1	DEMOLIÇÃO DE ESCADA DE CONCRETO ARMADO COM MARTELO ROMPEDOR PNEUMÁTICO	M²	10,00	337,40	435,85		4.358,53
11.1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS SEM REAPROVEITAMENTO	M²	5,00	99,25	128,21		641,06
11.1.3	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, INCLUSIVE BATENTE	M²	3,00	15,88	20,51		73,85
11.1.4	GUARDA-CORPO DE MADEIRA COM TELA DE POLIPROPILENO	M²	5,00	24,02	31,03		155,15
11.1.5	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 01 EQUIPAMENTO DE SONDAGEM, DISTANCIA ACIMA DE 20KM	UNID.	1,00	678,01	875,95		875,95
11.1.6	SONDAGEM DE RECONHECIMENTO DE SUBSOLO COM TUBO DE REVESTIMENTO DIÂMETRO 2 1/2"	M	30,00	121,57	167,04		4.711,32
11.1.7	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA INSTALAÇÃO DE ELEVADOR	UN	1,00	5.450,00	7.040,31		7.040,31
11.1.8	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO, PROF. MAIOR QUE 1,5M ATÉ 4,00	M3	10,68	56,51	73,00		772,34
11.1.9	REATERRO DE VALA COM PÓ DE PEDRA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	6,00	122,13	157,77		946,81
11.1.10	ENSCADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	M2	23,00	153,78	198,65		4.568,95
11.1.11	ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSÍVEL (LOGAÇÃO)	MES	1,00	231,60	299,05		299,05
11.1.12	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M3	0,53	614,06	664,08		351,95
11.1.13	FORMA DE PINHO DE 3" PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUINDO OS SERVIÇOS DE ESCORAMENTO, MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2	20,11	139,87	180,68		3.633,56
11.1.14	ARMADURA DE AÇO CA-50 PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, Ø ATÉ 12,5 MM, CORTE, DOBRAR E MONTAGEM	KG	800,00	10,15	13,11		10.489,42
11.1.15	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	10,00	387,84	501,01		5.010,12

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pp 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,18%	Preço Unitário com BDI 19,99%	Preço Total (R\$)
11.1.16	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	10,00	116,48	150,47		1.504,69
11.1.17	ESTRUTURA METALICA EM ACO ESTRUTURAL PERFIL W200X86 - 86 KG/M	KG	8.170,00	5,87	7,58		61.952,02
11.1.18	IMPERMEABILIZACAO COM UMA DEMAO DE PINTURA POLIMERICA TIPO VIAPLUS 1000 E DUAS DEMOAS CRUZADAS DE IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL TIPO VIAPLUS 8000	M2	26,00	90,99	117,54		3.058,06
11.1.19	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X38CM (ESPESSURA 14CM)	M2	82,00	61,21	79,07		6.483,83
11.1.20	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M²	99,00	3,68	4,75		470,63
11.1.21	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM AMBIENTE INTERNO ESPESSURA DE 20 MM.	M²	99,00	35,09	45,33		4.487,60
11.1.22	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMOAS, TINTA BRANCO GELO. MARCA DE REFERÊNCIA: SUIVINIL OU CORAL	M²	99,00	10,44	13,49		1.335,15
11.1.23	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M	M³	33,25	70,66	91,15		3.030,72
11.1.24	CARGA MANUAL DE ENTULHO	M³	33,25	12,35	15,95		530,46
11.1.25	RETIRADA DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA	M³	33,25	63,00	88,47		2.276,47
11.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR MARCA DE REFERÊNCIA MONTELE, MODELO EL-M8 (EL 2000/EL-M8 V. 2016)	UNID	1,00	106.657,00	127.551,11		127.551,11
12.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM)	M2	12,00	69,27	89,48		1.073,80
12.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS DE 9X19X39, 1/2 VEZ	M2	10,00	37,80	48,83		488,30
13.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIA SANITÁRIA EM LAMINADO ESTRUTURAL TS-10 MM COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE NA COR BRANCA, INCLUSIVE PORTÃO E FERRAGENS. FERRAGENS EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL FOSCO. REFERÊNCIA: NEOCOM SYSTEM, PERTECH, OU EQUIVALENTE APROVADO.	M²	27,00	620,00	671,74		18.136,67
13.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPA VISTAS DE MICTÓRIO COM 0,4 X 0,8 M COM APOIOS DE 26 X 27,5 CM EM LAMINADO ESTRUTURAL TS-10 MM COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE NA COR BRANCA. MARCA DE REFERÊNCIA: NEOCOM SYSTEM, PERTECH, OU EQUIVALENTE APROVADO.	UNID	4,00	330,00	426,29		1.705,18

Tribunal Regional Federal - TRF- Anexo II - pe 99.16
 REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA
 Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,19%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
13.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SISTEMA DE PAREDE TIPO DRYWALL, COM 96 MM DE ESPESSURA, DO TIPO 9570/600 1ST/ST COM LÁ DE ROCHA, COM UMA CHAPA DE GESSO STANDARD DE 12,5MM DE ESPESSURA DE CADA LADO, APARAFUSADAS EM PERFIS METÁLICOS DE 70 MM, ESPAÇADOS A CADA 600 MM, TRATADA TERMOACUSTICAMENTE COM LÁ MINERAL DE 50 MM DE ESPESSURA A CADA 600 MM.	M²	481,55	105,33	136,07		65.522,24
13.2.2	FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SISTEMA DE PAREDE TIPO DRYWALL, COM 82,5 MM DE ESPESSURA, DO TIPO 82,570/600 1ST, COM UMA CHAPA DE GESSO STANDARD DE 12,5MM DE ESPESSURA, APARAFUSADA EM PERFIS METÁLICOS DE 70 MM, ESPAÇADOS A CADA 600 MM.	M²	11,00	75,06	96,96		1.066,59
13.2.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE PAREDE TIPO DRYWALL, COM 190 MM DE ESPESSURA, DO TIPO 19070-70/600 2ST/ST COM LÁ DE ROCHA, COM DUAS CHAPAS DE GESSO STANDARD DE 12,5 MM DE CADA LADO, APARAFUSADAS EM DUPLA ESTRUTURA EM PARALELO DE PERFILADOS METÁLICOS DE 70 MM, ESPAÇADOS A CADA 600 MM, TRATADA TERMOACUSTICAMENTE COM LÁ MINERAL DE 32 KG/M² DE DENSIDADE COM 60 MM DE ESPESSURA.	M²	55,75	172,77	223,18		12.442,52
ESQUADRIA DE MADEIRA							
14.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA (TIPO P2), 0,80 X 2,10 X 0,03 M, REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO NA COR BRANCA, INCLUSIVE BATENTE, GUARNIÇÃO E FERRAGENS.	UNID.	29,00	663,04	856,52		19.228,16
14.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA (TIPO P3), 1,60 X 2,10 X 0,03 M, REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO NA COR BRANCA, INCLUSIVE BATENTE, GUARNIÇÃO E FERRAGENS.	UNID.	1,00	1.155,83	1.493,10		1.493,10
14.1.3	REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, SEM REMOÇÃO DO BATENTE E ALISAR E REAPROVEITAMENTO DE FERRAGENS. INCLUSIVE ABERTURA DE VÃO NA PORTA PARA INSTALAÇÃO DE VENEZIANA.	UNID.	6,00	81,06	104,71		628,28
14.1.4	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO BRANCO COM ESPESSURA DE 0,6 MM NO REVESTIMENTO DE PORTAS DE MADEIRA DOS SANITÁRIOS, JÁ EXISTENTES.	M²	22,00	49,65	64,14		1.411,03
14.1.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CHAPA DE AÇO INOX AISI 304, ESPESSURA 0,8MM, ACABAMENTO ESCOVADO FOSCO, MEDINDO 0,90 X 0,40 M, NAS DUAS FACES DA PORTA DE MADEIRA EXISTENTE NO SANITÁRIO PCD NO TÉRREO, INCLUIDO CORTE DAS CHAPAS PARA INSTALAÇÃO DE VENEZIANA NA PORTA.	M²	0,72	547,44	707,18		509,17

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pe 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,18%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
14.2.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FECHADURA NA PORTINHOLA DE ACESSO À ÁREA DE SCOBERTA.02	UN	1,00	110,00	142,10		142,10
14.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE ALUMÍNIO PARA ABRIGO. PORTA DE ALUMÍNIO FOSCO COM DUAS FOLHAS COM VENEZANAS, LINHA 30, INCLUSIVE FERRAGENS, CONFORME PROJETO	UN	1,00	650,00	839,67		839,67
14.2.3	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINÉIS DE ACM NA PORTA DO SHAFT DE ELÉTRICA DO 2º PAVIMENTO. PAINEL DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO	JG	1,00	420,00	542,56		542,56
14.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE ALUMÍNIO, PARA ACESSO À ÁREA DE SCOBERTA NO 2º PAVIMENTO. PORTA DE ALUMÍNIO FOSCO COM DUAS FOLHAS, FECHAMENTO COM PAINÉIS DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO CONFORME PROJETO (02)	UNID.	1,00	1.300,00	1.679,34		1.679,34
14.2.5	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINÉIS DE ACM NA PORTA DA CASA DE MÁQUINAS DE AR CONDICIONAD DO 2º PAVIMENTO. PAINEL DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO	JG	1,00	420,00	542,56		542,56
14.2.6	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINÉIS DE ACM NA PORTA DO SHAFT DE HIDRAULICA NO BANHEIRO MASCULINO DO 2º PAVIMENTO. PAINEL DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO	JG	1,00	420,00	542,56		542,56
14.2.7	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINEL DE ACM NA PORTA DE VISITA AO PRISMA DO DUTO DE EXAUSTÃO NO BANHEIRO MASCULINO DO 2º PAVIMENTO. PAINEL DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO	UN	1,00	120,00	155,02		155,02
14.2.8	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINÉIS DE ACM NA PORTA DO SHAFT DE ELÉTRICA DO 2º PAVIMENTO. PAINEL DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO	JG	1,00	420,00	542,56		542,56

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pe 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Unitário com BDI 26,18%	Preço Total (R\$)
14.2.9	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINÉIS DE ACM NA PORTA DA CASA DE MÁQUINAS DE AR CONDICIONAD DO 1º PAVIMENTO, PORTA INTERNA (PVM). PAINEL DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM. COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO	JG	1,00	420,00	542,56	542,56	542,56
14.2.10	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PORTINHOLA DE ALUMÍNIO, TIPO ALÇAPÃO PARA FECHAMENTO DE VÃO DE 0,97 M X 0,415 M, NA LAJE DE PISO DA CASA DE MÁQUINAS DE AR CONDICIONADO DO 1º PAVIMENTO. PORTINHOLA DE ALUMÍNIO COM 01 FOLHA ESCO. LINHA 30. INCLUSIVE FEERRAGENS	UNID.	1,00	350,00	452,13	452,13	452,13
14.2.11	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINÉIS DE ACM NA PORTA DO SHAFT DE HIDRAULICA NO BANHEIRO MASCULINO DO 1º PAVIMENTO. PAINEL DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO	JG	1,00	420,00	542,56	542,56	542,56
14.2.12	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINEL DE ACM NA PORTA DE VISITA AO PRISMA DO DUTO DE EXAUSTÃO NO BANHEIRO MASCULINO DO 1º PAVIMENTO. PAINEL DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM. COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO	UNID.	1,00	120,00	155,02	155,02	155,02
14.2.13	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PORTA DE ALUMÍNIO TIPO ALÇAPÃO, NA CISTERNA DE RTI (RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO). VÃO DE ACESSO A CISTERNA IGUAL A 0,62 M X 0,83 M. PORTA COM PORTA CADEADOS	UNID.	1,00	250,00	322,95	322,95	322,95
14.2.14	MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA FECHAMENTO DA ANTIGA PORTA DO COFRE NO TÊRREO. FECHAMENTO DE AMBOS OS LADOS COM CHAPA DE AÇO CARBONO N° 14 CONFORME PROJETO	UNID.	1,00	1.100,00	1.420,98	1.420,98	1.420,98
14.2.15	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR, POLIDO, LINHA 30, P/ O ABRIGO DO HIDRÔMETRO NO TÊRREO, COM UMA FOLHA DE 0,60 X 2,10, FECHAMENTO EM PAINÉIS DE ACM COM 04 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO, INCLUSIVE FEERRAGENS	UNID.	1,00	980,00	1.265,96	1.265,96	1.265,96
14.2.16	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, NO COMPARTIMENTO DE ABRIGO À ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA DA CONCESSIONÁRIA (CAIXAS CSND), NO TÊRREO. ALUMÍNIO LINHA 30 ESCO	M2	7,04	501,55	725,41	725,41	5.106,99
14.3.1	ESQUADRIAS DE ABRIGO EM ALUMÍNIO LINHA 30 ESCO						
	BANHEIRO MASCULINO TÊRREO						

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - ps 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,48%	Preço Unitário com BDI 19,59% (R\$)	Preço Total (R\$)
14.3.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIA PARA BOX, EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 8MM DE ESPESSURA, MARCA DE REFERÊNCIA BLINDEX OU EQUIVALENTE APROVADO, INCLUSIVE FERRAGENS, CONFORME PROJETO	UNID.	1,00	1.317,00	1.701,30		1.701,30
14.3.2	BANHEIRO PARA PCD NO TÉRREO						
14.3.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIA PARA BOX, EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 8MM DE ESPESSURA, MARCA DE REFERÊNCIA BLINDEX OU EQUIVALENTE APROVADO, INCLUSIVE FERRAGENS, CONFORME PROJETO	UNID	1,00	1.230,00	1.588,91		1.588,91
14.3.3	HALL DE ENTRADA NO TÉRREO						
14.3.3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 10 MM DE ESPESSURA, MARCA DE REFERÊNCIA BLINDEX OU EQUIVALENTE APROVADO, INCLUSIVE FERRAGENS, MARCA DE REFERÊNCIA BLINDEX LINHA 3000, MOLA HIDRÁULICA TIPO VAI VEM, MARCA DE REFERÊNCIA DORMA BTS 75 V E PUXADOR EM BARRA DE AÇO INOX DE SEÇÃO QUADRADA (25 MM X 25 MM) E 40 CM DE COMPRIMENTO, CONFORME PROJETO	UNID	1,00	6.562,66	8.477,90		8.477,90
14.4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO/GUARDA CORPO CONFORME PROJETO, ESCADA TÉRREO/1º PAVIMENTO.	ML	39,20	648,64	837,78		32.841,13
14.4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO/GUARDA CORPO CONFORME PROJETO, ESCADA 1º PAVIMENTO/2º PAVIMENTO.	ML	27,30	648,64	837,78		22.871,50
14.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	M²	0,90	336,01	432,77		389,49
14.4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO QUADRADO, EM AÇO INOX 304, POLIDO, SEÇÃO 40 MM X 40 MM, ESPESSURA DE 1,2 MM, ONDE SERÃO FIXADOS AS DIVISÓRIAS DE VIDRO TEMPERADO DO HALL DE ENTRADA NO TÉRREO	UNID	1,00	3.191,95	4.123,36		4.123,36
14.4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO REMOVÍVEL (COM PAINEL WALL, MARCA DE REFERÊNCIA ETERNIT) A ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA (RAMAL DE LIGAÇÃO SUBTERRÂNEO) NO TÉRREO, CONFORME PROJETO	UNID.	1,00	868,00	1.121,28		1.121,28
15.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 8MM	M2	2,00	136,62	176,49		352,97
16.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M²	20,00	3,66	4,75		95,07

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pp 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 66, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,40%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
16.1.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM AMBIENTE INTERNO. ESPESURA DE 20MM.	M²	20,00	35,09	45,33		906,54
16.1.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE REVESTIMENTO INTERNO TIPO CERÂMICA, DIMENSÕES 30 X 60 CM, COR CETIM BRANCO, REFERÊNCIA: PORTOBELLO COD: 977AAE	M²	10,42	82,27	106,28		1.107,43
16.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS ACÚSTICAS, MARCA DE REFERÊNCIA OWA, MODELO SONEX ILLTEC BLOCK 60/36 MM, MODULAÇÃO 600 X 600 MM, COR NATURAL	M²	170,00	462,60	597,46		101.567,78
16.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3. COM PREPARO MANUAL.	M²	363,00	5,84	7,55		2.739,84
16.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM	M²	363,00	46,60	60,07		21.804,05
16.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA, MARCA DE REFERÊNCIA PORTOBELLO, LINHA BLOCKS NUDE, COD. 20925 2 3 X 2 3 CM TEL 30 X 30 CM	M²	363,00	225,62	291,46		106.798,50
17.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO REMOVÍVEL COM PLACAS DE FIBRA MINERAL, MARCA DE REFERÊNCIA KNAUF, LINHA ANTARIS, BORDA SK VTS 24, NA MODULAÇÃO DE 625 X 15 MM DE ESPESURA, APOIADA EM PERFIS "T" CLICADO NA COR BRANCA E SUSPENSA POR TIRANTES DE ARAME GALVANIZADO E REGULADORES A LAJE EXISTENTE, INCLUSIVE TODA ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FIXAÇÃO E SUPORTAÇÃO, ESCADAS, ANDAIMES E FRETE NECESSÁRIO PARA	M²	608,00	160,33	207,11		125.925,49
17.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TABEIRA EM GESSO ACARTONADO COM PAINEL STANDARD, COM ESPESURA DE 12,6 MM DE ESPESURA APARAFUSADA EM PERFIS METÁLICOS, INCLUSIVE TODA ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FIXAÇÃO E SUPORTAÇÃO, ESCADAS, ANDAIMES E FRETES PARA ENTREGA DE MATERIAL	M	693,00	63,68	69,34		48.055,27
17.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TABEIRA EM GESSO ACARTONADO COM PAINEL RU COM ESPESURA DE 12,6 MM DE ESPESURA APARAFUSADA EM PERFIS METÁLICOS, INCLUSIVE TODA ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FIXAÇÃO E SUPORTAÇÃO, ESCADAS, ANDAIMES E FRETES PARA ENTREGA DE MATERIAL E INSTALAÇÕES	M	63,90	67,69	87,44		5.587,54

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pg 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,18%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
18.1	GEOTÊXTIL COMO CAMADA DE DESLIZAMENTO E SEPARAÇÃO, APLICADO ENTRE A MANTA MEMBRANA E A PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	10,00	12,98	16,74		167,42
18.2	CONCRETO LEVE, COM AGREGADO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO, DENSIDADE 1.000.KG/M³. FCK 1 MPA	M3	0,50	654,81	845,88		422,94
18.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL E VERTICAL PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, E= 2 CM	M2	23,00	22,90	29,19		671,48
18.4	PROTEÇÃO MECÂNICA DA MANTA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM 2 CM DE ESPESSURA	M2	10,00	28,78	37,18		371,78
18.5	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE SUJEITA A TRÂNSITO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3, E=3 CM (PLAQUEADO)	M2	23,00	33,98	43,78		1.006,92
18.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE COBERTURA PLANA, UTILIZANDO MANTA À BASE DE ASFALTO MODIFICADO COM POLÍMERS ELASTOMÉRICOS, ESTRUTURADA COM LÍMÃO TECIDO DE POLIÉSTER, ESPESSURA DE 4MM TIPO JIL-R	M2	23,00	61,10	78,93		1.815,37
18.7	TELA GALVANIZADA PARA ARMAR A ARGAMASSA DE PLAQUEADO OU ARGAMASSA DE PROTEÇÃO MECÂNICA NAS PARTES VERTICAIS E VIRADAS	M2	21,00	16,86	20,46		429,98
18.8	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 76 MM	LIN	2,00	101,34	130,91		261,82
18.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMÍNIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSIVE APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA F=4MM	M2	17,50	62,85	81,19		1.420,82
18.10	CHUMBAMENTO PONTUAL EM LAJE, COM GRAUTE, EM PASSAGEM DE TUBULAÇÃO	UNID	5,00	32,56	42,09		210,43
19.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PISO VINÍLICO EM RÉGUAS DE 180 X 920 MM, COM ESPESSURA TOTAL DE 3MM, COM CAPA DE USO DE PVC DE 0,55 MM, CLASSIFICAÇÃO DE USO COMERCIAL, PADRÃO MADEIRADO, MARCAS DE REFERÊNCIA: REVITECH, MODELO NWV MADEIRAS BRASILEIRAS REF. 12026, TARKETT, OU EQUIVALENTE APROVADO. INCLUSIVE COLA E MATERIAL PARA APLICAÇÃO DO PISO.	M²	860,00	157,66	203,87		173.115,41
19.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RODAPÉ 70 MM X 15 MM, EM MDF RESISTENTE À UMIDADE, REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO NA COR BRANCA APENAS NA FACE FRONTAL. ACABAMENTO DA BORDA SUPERIOR COM FITA DE PVC LISA NA COR BRANCA. ACABAMENTO EM ALUMÍNIO.	M	315,00	22,07	28,52		8.982,41

Tribunal Regional Federal - TRF- Anexo II - pp. 99,16
 REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA
 Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,59%	Preço Unitário com BDI 19,59% (R\$)	Preço Total (R\$)
19.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RODAPÉ 70 MM X 15 MM, EM MDF RESISTENTE À UMIDADE, REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO NA COR BRANCA APENAS NA FACE FRONTAL. ACABAMENTO DA BORDA SUPERIOR COM FITA DE PVC LISA NA COR BRANCA. ASSENTAMENTO EM ORÇASÓPIAS DE GESSO ACARTONADO.	M	366,00	21,83	28,21		10.041,18
20.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BACIA SANITÁRIA SEM ABERTURA FRONTAL NA COR BRANCO, MARCA DE REFERÊNCIA DECA LINHA CONFORTO VOGUE PLUS COD: P.510	UNID	1,00	677,40	875,06		875,06
20.2	REINSTALAÇÃO DE BACIA SANITÁRIA (SEM FORNECIMENTO DA BACIA).	UNID	1,00	235,60	304,34		304,34
20.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CUBA DE APOIO QUADRADA BRANCA DE SOBREPOR 40 CM X 40 CM REFERÊNCIA: INCEPA OCEAN PACIFIC COD:63068, INCLUSIVE METAIS	UNID	1,00	235,60	304,34		304,34
20.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCADA EM GRANITO BRANCO ITAÚNA DIMENSÕES 1,70 M X 0,54 M, ESPESSURA DE 2 CM, FRONTISPCIO DE 15 CM, BORDA DE 2 CM, CUBA RETÂNGULAR 40 CM X 34 CM EM AÇO INOX REF: TRAMONTINA COD.94020202, VÁLVULA DE Ø 4.1/2" REF: TRAMONTINA PRIME COD. 94510002.	UNID	1,00	1.445,39	1.867,16		1.867,16
20.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCADA EM GRANITO BRANCO ITAÚNA DIMENSÕES 1,17 M X 0,58 M, ESPESSURA DE 2 CM, FRONTISPCIO DE 15 CM, BORDA DE 2 CM, CUBA RETÂNGULAR 40 CM X 34 CM EM AÇO INOX REF: TRAMONTINA COD.94020202, VÁLVULA DE Ø 4.1/2" REF: TRAMONTINA PRIME COD. 94510002.	UNID	1,00	1.233,35	1.593,25		1.593,25
20.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORNEIRA PARA BANHEIRO, REFERÊNCIA: FABRIMAR ACQUAPRESS COD.11180	UNID	2,00	360,23	485,35		930,70
20.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORNEIRA DE PAREDE CROMADA COM AREJADOR. REFERÊNCIA: DECA LINHA TARGA.1159C40CR.	UNID	3,00	113,83	147,05		441,16
20.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORNEIRA DE PAREDE CROMADA PARA LIMPEZA USO GERAL. REFERÊNCIA: FABRIMAR LINHA AQUARIUS COD.1153-ACR.	UNID	4,00	95,72	123,66		494,63
20.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUCHA HIGIÊNICA CROMADA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO COM MANGUEIRA FLEXÍVEL METÁLICA DE 1.20 M, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOLINHA DOCOL CITY COD.00499308	UNID	10,00	307,55	397,29		3.972,91
20.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO FLEXÍVEL EM AÇO INOX, COMPRIMENTO 40 CM, DIÂMETRO INTERNO 8 MM, DIÂMETRO EXTERNO 12 MM, BITOLA DE ROSCA 1/2" (MACHO E FÊMEA), COM CANOPLA, REFERÊNCIA: DOCOL COD.0060425010	UNID	2,00	45,79	59,16		118,31

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - ps 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 88, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20.46%	Preço Unitário com BDI 19.59%	Preço Total (R\$)
20.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SIFÃO METÁLICO CROMADO PARA LAVATORIO 1" X 1.1/2". REFERÊNCIA: DOCOL.COD: 00322608.	UNID	4,00	173,64	224,30		887,22
20.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SIFÃO METÁLICO CROMADO 1.1/2" X 1.1/2", COM ADAPTADOR PARA 2". REFERÊNCIA: DECA.1690C	UNID	3,00	189,56	244,87		734,61
20.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CUBA RETÂNGULAR 40 X 34 CM EM AÇO INOX AISI COM 0,8 MM DE ESPESSURA REFERÊNCIA: TRAMONTINA LINHA PRIME COD: 94020202, E COM VALVULA DE ESCOAMENTO Ø 4.1/2" EM AÇO INOX REFERÊNCIA: TRAMONTINA LINHA PRIME.COD. 94030002	UNID	1,00	525,83	679,27		679,27
20.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE LIGAÇÃO COM ACABAMENTO CROMADO BRILHANTE E COM ANEL EXPANSOR PARA BACIA SANITÁRIA, REFERÊNCIA: DOCOL.COD: 00628606	UNID	2,00	92,14	119,02		238,05
20.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ASSENTO PARA BACIA SANITÁRIA EM POLIÉSTER NA COR BRANCO. REF: DECA. LINHA CONFORTO. COD. AP.510	UNID	2,00	113,04	146,03		292,06
20.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUCHA ELÉTRICA COM POTÊNCIA 7500 W E CORRENTE 220 V. REFERÊNCIA LORENZETILFASHION	UNID	2,00	111,04	143,44		286,89
20.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, COMPRIMENTO 80 CM E DIÂMETRO 1.1/2"	UNID	1,00	409,23	528,64		528,64
20.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, COMPRIMENTO 40 CM E DIÂMETRO 1.1/2"	UNID	1,00	236,18	305,10		305,10
20.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO EM "U" PARA LAVATÓRIO, EM AÇO INOX PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, COMPRIMENTO 22 CM E DIÂMETRO 1.1/2"	UNID	2,00	227,85	294,34		588,67
20.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACABAMENTO DE REGISTRO , REF: FABRIMAR, LINHA AQUARIUS.	UNID	3,00	43,31	55,95		167,86
20.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA QUADRADA COM CAIXILHO, 15 CM, EM AÇO INOX 304, ROTATIVA TIPO " ANTI- INSETO", REFERÊNCIA: MOLDEX COD: 119 A INCLUSIVE CORTE DO PISO COM SERRA MÁRMORE	UNID	2,00	136,70	176,59		353,18
21.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO DE CRISTAL , ESPESSURA 6 MM, COM BISCOITE DE 2,5 CM. COLADO SOBRE MDF.	M²	3,69	600,71	846,82		2.386,76
22.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MDF RESISTENTE A HUMIDADE DE, ESPESSURA 8 MM.	M²	3,69	55,73	72,00		265,67

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - ps 99.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 28,18%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
23.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M²	1.781,37	15,21	19,65		35.000,85
23.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM FORRO DE GESSO, UMA DEMÃO	M²	281,21	16,73	21,61		6.077,23
23.3	EMASSAMENTO DE ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA CORRIDA (A ÓLEO) COM DUAS DEMÃOS. PARA PINTURA ESMALTE	M²	34,00	19,76	25,52		867,75
23.4	LIXAMENTO MECÂNICO DE GUARDA-CORPO	M²	84,04	6,62	8,55		718,74
23.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. TINTA BRANCO GELO. MARCA DE REFERÊNCIA: SUVINIL OU CORAL	M²	1.782,00	10,44	13,48		24.024,90
23.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM FORRO DE GESSO, DUAS DEMÃOS, TINTA BRANCO NEVE, MARCA DE REFERÊNCIA: SUVINIL OU CORAL	M²	282,00	10,44	13,48		3.801,92
23.7	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, COM DUAS DEMÃOS, SEM MASSA CORRIDA	M²	43,00	22,09	28,54		1.227,31
23.8	PINTURA IMUNIZANTE INCOLOR PARA MADEIRA, COM IMUNIZANTE TIPO PENETROL OU SIMILAR.	M²	187,00	18,64	24,08		4.502,51
23.9	PINTURA ESMALTE ACETINADO PREMIUM EM MADEIRA, COR BRANCA, DUAS DEMÃOS	M²	187,00	18,62	24,05		4.497,54
23.10	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM ESQUADRIA DE FERRO, COM DUAS DEMÃOS, CINZA	M²	3,00	39,31	50,78		152,35
23.11	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE VIGA METÁLICA, COR GRAFITE	M²	3,00	24,79	32,02		96,07
23.12	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO EM GUARDA CORPO. COR GRAFITE, COM DUAS DEMÃOS	M²	85,00	35,85	46,31		3.936,74
23.13	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM ESCADA DE MARINHEIRO, COM DUAS DEMÃOS	M²	13,00	39,31	50,78		660,19
23.14	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM GRADE DE FERRO, COR CINZA GRAFITE, COM DUAS DEMÃOS	M²	317,00	39,31	50,78		16.098,37
23.15	PINTURA COM FUNDO DE ADERÊNCIA EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2" DIÂMETRO. TIPO GALVITE OU SIMILAR.	M	5,00	2,39	3,08		15,41
23.16	PINTURA COM FUNDO DE ADERÊNCIA EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" DIÂMETRO. TIPO GALVITE OU SIMILAR.	M	421,00	3,47	4,48		1.887,15
23.17	PINTURA COM FUNDO DE ADERÊNCIA EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2.1/2" DIÂMETRO. TIPO GALVITE OU SIMILAR.	M	11,00	11,93	16,41		169,54
23.18	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO, VERMELHO, TUBO DE 1/2" DE DIÂMETRO	M	5,00	2,54	3,28		16,40
23.19	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO, VERMELHO, TUBO DE 1" DE DIÂMETRO	M	421,00	3,57	4,61		1.941,25

Tribunal Regional Federal - TRF - Anexo II - pe 89.16

REFORMA DO PRÉDIO DA R. VISCONDE DE INHAÚMA

Local : RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68, RIO DE JANEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20,12%	Preço Unitário com BDI 19,59%	Preço Total (R\$)
23.20	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO, VERMELHO, TUBO DE 2.1/2" DE DIÂMETRO	M	11,00	12,70	16,40		180,42
23.21	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO VERDE EM TUBO PVC DE 20 MM DE DIÂMETRO COM DUAS DEMÃOS	M	5,00	4,12	5,32		26,60
23.22	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO VERDE EM TUBO PVC DE 32 MM COM DUAS DEMÃOS	M	5,00	6,56	8,47		42,36
23.23	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO VERDE EM TUBO PVC DE 50 MM COM DUAS DEMÃOS	M	8,00	10,38	13,41		107,31
23.24	PINTURA DE DIFUSOR DE ALUMÍNIO 18" X 18" COM UMA DEMÃO DE PRIMER DE ADERÊNCIA TIPO GALVITE E DUAS DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRANCO.	M²	7,00	29,32	37,88		265,13
23.25	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO VERMELHO EM PORTA CORTA-FOGO COM DUAS DEMÃOS	M²	4,00	39,31	50,78		203,12
23.26	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM EM ESCADA, COR CINZA GRAFITE, COM DUAS DEMÃOS	M²	52,00	39,31	50,78		2.640,59
24.1	LIMPEZA, IMPERMEABILIZAÇÃO E LUSTRO DA FACHADA EM GRANITO. POLIMENTO, REJUNTAMENTO, IMPERMEABILIZAÇÃO E LUSTRO DO PISO EM MÁRMORE DO HALL DA ESCADA DO 2º ANDAR, ESCADA EM MÁRMORE (PISOS E ESPELHOS) DO TÉRREO AO 2º PAVIMENTO, PATAMARES EM MÁRMORE, PAREDE REVESTIDA EM MÁRMORE DA ESCADA SINTÉTICO E TÓRREDO DO 1º PAVIMENTO	UNID	1,00	17.860,00	23.066,63		23.066,63
25.1	ENSACAMENTO E TRANSPORTE DE ESCOMBROS EM SACOS DE RÁFIA DA COBERTURA ATÉ O 2º PAVIMENTO, UTILIZANDO A ESCADA DO PRÉDIO	M3	3,50	208,63	269,77		944,18
25.2	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M	M3	60,00	70,56	91,15		5.468,96
25.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO	M3	30,00	12,35	15,95		478,61
25.4	RETIRADA DE ENTULHO EM CAÇAMBA	M3	30,00	53,00	68,47		2.053,96
26.1	LIMPEZA DIÁRIA	MES	6,00	398,08	501,32		3.007,93
26.2	LIMPEZA FINAL	M2	1.186,00	2,62	3,38		4.014,04



TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL 2ª DA REGIÃO

ANEXO - PE 99-16-239 COMPOSIÇÃO DO BDI

Bonificação	8,00%
ISS	3,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	2,00%
Despesas Financeiras	1,39%
Administração Central	5,50%
Seguros / Garantia	1,00%
Riscos	1,27%
BDI Total	29,18%

OBS:

1 - A fórmula para cálculo da taxa a ser acrescida aos custos diretos de um empreendimento a título de Benefícios e Despesas Indiretas é:

$$\frac{(1 + A) * (1 + B + D) * (1 + C)}{(1 - E)} - 1, \text{ onde}$$

A = DESPESAS FINANCEIRAS

B = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;

C = BENEFÍCIO / LUCRO;

D = RISCOS, SEGUROS E GARANTIAS;

E = ISS + PIS + COFINS + CPRB

**- Discriminação
2 do BDI**

A – Despesas financeiras:

são aquelas decorrentes do custo do capital de giro para fazer frente às despesas realizadas antes do efetivo recebimento das devidas receitas. Foi apropriada por estimativa.

B – Administração Central:

são as despesas relativas à manutenção de parcela do custo do escritório central da empresa, tais como: instalações do imóvel/sede (custo de propriedade ou de locação de imóveis); aquisição e manutenção dos equipamentos da sede (computadores, ar condicionado, veículos e correlatos); despesas administrativas (secretária, vigilante, auxiliar de escritório, contínuo, assessorias tercerizadas - ex. contadoria); despesas com consumo (água, luz, telefone, material para escritório, material para limpeza, alimentos, etc). Foi apropriada por estimativa.

C – Benefício/Lucro:

é a parcela que contempla a remuneração do construtor, definidos com base em valor percentual sobre o total dos custos diretos e despesas indiretas, excluídas aquelas referentes às parcelas tributárias. A taxa adotada como benefício deve ser entendida como uma provisão de onde será retirado o lucro do construtor, após desconto de todos os encargos decorrentes de inúmeras incertezas que podem ocorrer durante as obras, difíceis de serem mensuradas no seu conjunto.

D – Riscos Imprevistos, Garantias e Seguros:

valores para cobertura de despesas imprevisíveis e os seguros e garantias estabelecidos no Projeto Básico.

E – Valores Relativos aos Tributos:

- Impostos sobre serviços de qualquer natureza – ISS, é imposto de competência municipal, consoante art. 156, Inciso III, da Constituição Federal. Alíquota de 3% sobre o valor total da nota fiscal.

- Contribuição para o Programa de Integração Social – PIS, A taxa do PIS, definida pelos Decretos-Lei nº 2.445 e 2.449/88, é de 0,65% sobre a receita operacional bruta.

- Contribuição para o Programa de Financiamento da Seguridade Social – COFINS, definida pela Lei 9.718/98, é de 3%, sobre a receita operacional bruta.

- Contribuição Patronal sobre a Receita Bruta, definida pela Lei 12.844, de 19 de julho de 2013, é de 2%, sobre a receita operacional bruta.



TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL 2ª DA REGIÃO

REFORMA PRÉDIO VISCONDE DE INHAÚMA

ANEXO III- PE 99-16-239

COMPOSIÇÃO DO BDI - EQUIPAMENTOS

(Demonstrativo do cálculo do BDI tomando por base a Decisão do TCU TC 025.990/2008-2)

* Bonificação/Lucro	6,50%
* Tributos	
ISS	0,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	0,00%
* Despesas Financeiras	1,50%
* Administração Central	5,20%
* Seguros / Garantia/Riscos	1,39%

BDI Total 19,59%

OBS:

1 - A fórmula para cálculo da taxa a ser acrescida aos custos diretos de um empreendimento a título de Benefícios e Despesas Indiretas é:

$$\text{BDI} = \frac{((1 + A) * (1 + B + D) * (1 + C))}{(1 - E)} - 1, \text{ onde:}$$

A = DESPESAS FINANCEIRAS

B = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;

C = BENEFÍCIO / LUCRO;

D = RISCOS, SEGUROS E GARANTIAS;

E = ISS + PIS + COFINS+ CPRB

2 - Discriminação do BDI

A - Despesas financeiras:

são aquelas decorrentes do custo do capital de giro para fazer frente às despesas realizadas antes do efetivo recebimento das devidas receitas. Foi apropriada por estimativa.

B - Administração Central:

são as despesas relativas à manutenção de parcela do custo do escritório central da empresa, tais como: instalações do imóvel/sede (custo de propriedade ou de locação de imóveis); aquisição e manutenção dos equipamentos da sede (computadores, ar condicionado, veículos e correlatos); despesas administrativas (secretária, vigilante, auxiliar de escritório, contínuo, assessorias tercerizadas - ex. contadoria); despesas com consumo (água, luz, telefone, material para escritório, material para limpeza, alimentos, etc). Foi apropriada por estimativa.

C - Benefício/Lucro:

é a parcela que contempla a remuneração do construtor, definidos com base em valor percentual sobre o total dos custos diretos e despesas indiretas, excluídas aquelas referentes às parcelas tributárias. A taxa adotada como benefício deve ser entendida como uma provisão de onde será retirado o lucro do construtor, após desconto de todos os encargos decorrentes de inúmeras incertezas que podem ocorrer durante as obras, difíceis de serem mensuradas no seu conjunto.

D - Riscos Imprevistos, Garantias e Seguros:

valores para cobertura de despesas imprevisíveis e os seguros e garantias estabelecidos no Projeto Básico.

E - Valores Relativos aos Tributos:

- **Impostos sobre serviços de qualquer natureza - ISS**, é imposto de competência municipal, consoante art. 156, inciso III, da Constituição Federal. Alíquota de 3% sobre o valor total da nota fiscal.

- **Contribuição para o Programa de Integração Social - PIS**. A taxa do PIS, definida pelos Decretos-Lei nº 2.445 e 2.449/88, é de 0,65% sobre a receita operacional bruta.

- **Contribuição para o Programa de Financiamento da Seguridade Social - COFINS**, definida pela Lei 9.718/98, é de 3%, sobre a receita operacional bruta.

- **Contribuição Patronal sobre a Receita Bruta**, definida pela Lei 12.844, de 19 de julho de 2013, é de 2%, sobre a receita operacional bruta.

**ANEXO IV - PE 99-16-239 - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
REFORMA PRÉDIO VISCONDE DE INHAÚMA**

ITEM	SERVIÇOS	VALOR TOTAL	%	PERÍODO			
				MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 45.606,46	1,64	R\$ 9.131,29	R\$ 9.131,29	R\$ 9.131,29	R\$ 9.131,29
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 231.846,16	8,32	R\$ 38.608,03	R\$ 38.608,03	R\$ 38.608,03	R\$ 38.608,03
3	PROJETO AS BUILT	R\$ 10.126,46	0,36				R\$ 3.375,48
4	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	R\$ 75.485,51	2,71	R\$ 25.161,84	R\$ 25.161,84	R\$ 25.161,84	
5	TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL	R\$ 12.808,23	0,46	R\$ 3.227,05	R\$ 3.227,05	R\$ 3.227,05	R\$ 3.227,06
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 454.513,36	16,32	R\$ 45.451,34	R\$ 90.902,67	R\$ 126.354,05	R\$ 110.220,08
7	CABEAMENTO ESTRUTURADO	R\$ 224.896,81	8,08	R\$ 22.489,90	R\$ 56.224,71	R\$ 88.659,60	R\$ 56.224,60
8	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 73.237,07	2,63	R\$ 7.323,71	R\$ 14.647,50	R\$ 25.532,50	R\$ 12.925,06
9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	R\$ 8.246,08	0,30	R\$ 3.710,73		R\$ 2.473,82	
10	AR CONDICIONADO	R\$ 400.437,74	14,38	R\$ 24.028,26	R\$ 60.065,66	R\$ 120.131,32	R\$ 180.198,89
11	ELEVADOR PARA DEFICIENTES	R\$ 256.606,79	9,21	R\$ 38.451,02	R\$ 25.660,88	R\$ 51.321,36	R\$ 32.075,86
12	PAREDES	R\$ 1.562,10	0,06		R\$ 1.562,10		
13	DISRIAS	R\$ 98.873,40	3,55				
14	ESQUADRIAS	R\$ 111.180,02	3,99				R\$ 33.354,01
15	VIDRO	R\$ 352,87	0,01				
16	REVESTIMENTOS	R\$ 234.019,19	8,40		R\$ 23.401,92	R\$ 58.004,80	R\$ 81.906,72
17	FOROS	R\$ 178.598,30	6,45				R\$ 88.784,15
18	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 6.778,95	0,24		R\$ 6.778,95		
19	PISOS	R\$ 192.138,86	6,80				
20	LOUÇAS E METAIS	R\$ 15.973,42	0,57				
21	ACESSÓRIOS	R\$ 2.386,78	0,09				
22	PAINÉIS	R\$ 285,67	0,01				
23	PINTURA	R\$ 109.157,76	3,92				R\$ 32.747,80
24	POLIMENTO DE MÁRMORES E GRANITOS	R\$ 23.058,63	0,83				R\$ 23.058,63
25	REMOÇÃO DE ENTULHO	R\$ 8.945,72	0,32	R\$ 1.490,95	R\$ 1.490,95	R\$ 1.490,95	R\$ 1.490,95
26	LIMPZA DA OBRA	R\$ 7.021,97	0,25	R\$ 1.170,32	R\$ 1.170,32	R\$ 1.170,32	R\$ 1.170,32
TOTAL MENSAL				R\$ 216.633,23	R\$ 354.905,40	R\$ 598.845,88	R\$ 708.466,89
TOTAL GERAL				R\$ 216.633,23	R\$ 573.598,98	R\$ 1.133.544,57	R\$ 1.843.041,55

MES 5		MES 6	
R\$ 9.131,30			
R\$ 38.608,03			R\$ 38.608,01
R\$ 3.375,48			R\$ 3.375,30
R\$ 81.585,28			
			R\$ 12.708,30
R\$ 16.017,51			
R\$ 38.491,02			R\$ 70.566,87
R\$ 49.456,70		R\$ 49.456,70	
R\$ 54.556,26		R\$ 23.269,75	
		R\$ 352,97	
R\$ 70.205,78			
84,15			
R\$ 192.138,99			R\$ 15.973,42
			R\$ 2.396,76
			R\$ 265,67
R\$ 49.120,50		R\$ 27.289,46	
R\$ 1.490,95			R\$ 1.490,95
R\$ 1.170,32			R\$ 1.170,37
R\$ 695.112,23			R\$ 246.804,73
R\$ 2.538.153,78			R\$ 2.765.048,51

ANEXO V

PLANTAS

QUADRO GERAL DE ACABAMENTOS

LEGENDA: [Symbol] PINTURA [Symbol] PISO [Symbol] REVESTIMENTO [Symbol] PORTA [Symbol] JANELA [Symbol] VIDRO [Symbol] FERRO [Symbol] ALUMINIO [Symbol] CORTINA [Symbol] MÓVEL [Symbol] SINAL

- 1- INDICAR O MATERIAL DE ACABAMENTO DE TODAS AS PARTES DO PROJETO, DE ACORDO COM O TIPO DE OBRAS, MATERIAIS E QUANTIDADE.
- 2- NÃO DESEMPENHAR A FUNÇÃO DE ARREMAZAMENTO.
- 3- NÃO DESEMPENHAR A FUNÇÃO DE PORTA.
- 4- NÃO DESEMPENHAR A FUNÇÃO DE VIDRO.
- 5- NÃO DESEMPENHAR A FUNÇÃO DE FERRO.
- 6- NÃO DESEMPENHAR A FUNÇÃO DE ALUMINIO.
- 7- NÃO DESEMPENHAR A FUNÇÃO DE CORTINA.
- 8- NÃO DESEMPENHAR A FUNÇÃO DE MÓVEL.
- 9- NÃO DESEMPENHAR A FUNÇÃO DE SINAL.

QUADRO DE ESCLAZAMENTO

Nº	ESCLAZAMENTO	QUANTIDADE	UNIDADE
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA	ÁREA ÚTIL (m²)	ÁREA BRUTA (m²)
...
...
...

CONVENÇÕES

- LINHA DE PORTA
- LINHA DE JANELA
- LINHA DE DIVISÓRIA DE ÁREAS
- LINHA DE DIVISÓRIA DE PISOS
- LINHA DE DIVISÓRIA DE REVESTIMENTOS
- LINHA DE DIVISÓRIA DE MÓVEIS
- LINHA DE DIVISÓRIA DE SINAIS

NOTAS:

- 1- OBRAS DE ACABAMENTO DE TODAS AS PARTES DO PROJETO.
- 2- OBRAS DE ACABAMENTO DE TODAS AS PARTES DO PROJETO.
- 3- OBRAS DE ACABAMENTO DE TODAS AS PARTES DO PROJETO.
- 4- OBRAS DE ACABAMENTO DE TODAS AS PARTES DO PROJETO.
- 5- OBRAS DE ACABAMENTO DE TODAS AS PARTES DO PROJETO.
- 6- OBRAS DE ACABAMENTO DE TODAS AS PARTES DO PROJETO.
- 7- OBRAS DE ACABAMENTO DE TODAS AS PARTES DO PROJETO.
- 8- OBRAS DE ACABAMENTO DE TODAS AS PARTES DO PROJETO.
- 9- OBRAS DE ACABAMENTO DE TODAS AS PARTES DO PROJETO.
- 10- OBRAS DE ACABAMENTO DE TODAS AS PARTES DO PROJETO.

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

Nº	REVISÃO	DATA	REVISOR	REVISÃO
01
02
03
04
05

SE/JM/A/R/P/D

REVISÃO 01

SETEMBRO/2016

JUSTIÇA FEDERAL

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

PROJETO ARQUITETÔNICO

REFORMA E ADICIONA INSTITUCIONAL

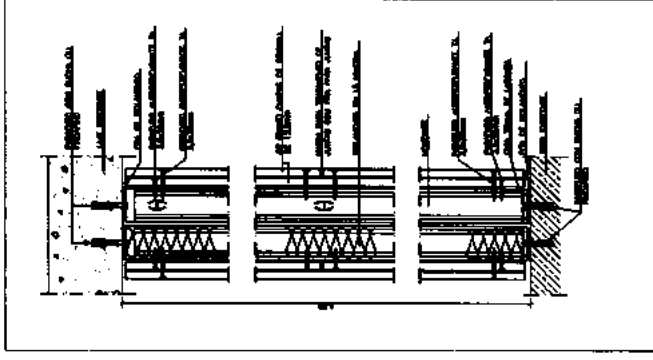
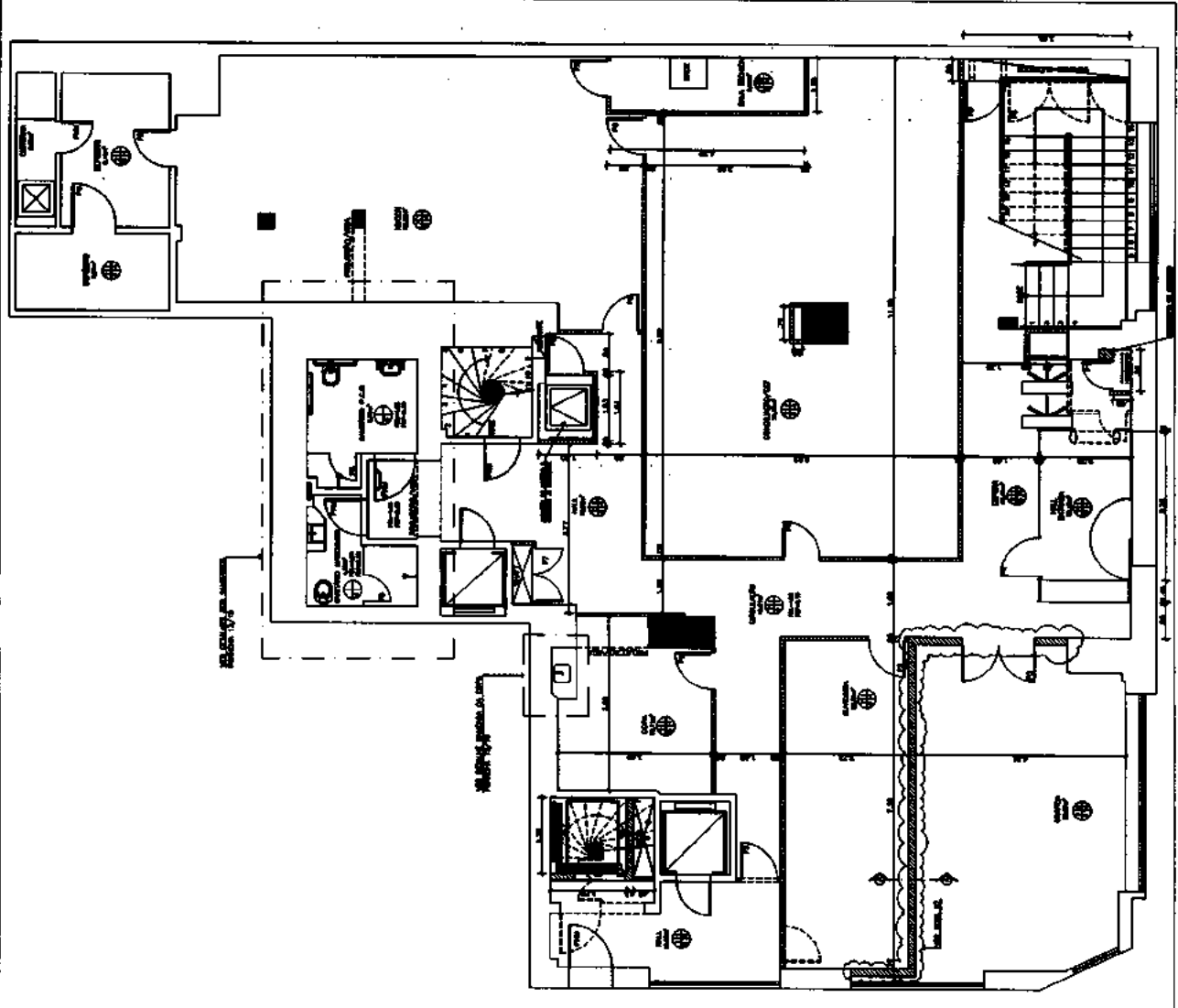
PLANTA BAIXA - DEMOLIR/CONSTRUIR

TERRECO

AV. VOICOMBE DE SAENHA Nº68, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ

ARQ. VI

01/19



2 - DEMOLIR/CONSTRUIR - TERRECO ESCALA 1/50

QUADRO GERAL DE ACABAMENTOS

QUADRO DE ESQUADRIAS

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1 - ALUMINIO 6063 T35	100	m	10,00	1.000,00
2 - ALUMINIO 6063 T35	100	m	10,00	1.000,00
3 - ALUMINIO 6063 T35	100	m	10,00	1.000,00
4 - ALUMINIO 6063 T35	100	m	10,00	1.000,00
5 - ALUMINIO 6063 T35	100	m	10,00	1.000,00
6 - ALUMINIO 6063 T35	100	m	10,00	1.000,00
7 - ALUMINIO 6063 T35	100	m	10,00	1.000,00
8 - ALUMINIO 6063 T35	100	m	10,00	1.000,00
9 - ALUMINIO 6063 T35	100	m	10,00	1.000,00
10 - ALUMINIO 6063 T35	100	m	10,00	1.000,00

CONVENÇÕES

- NOTAS
- 1- OBRAS E MANUTENÇÃO DE ÁREAS EXISTENTES DESTACADAS
 - 2- OBRAS DE MANUTENÇÃO DESTACADAS
 - 3- OBRAS DE MANUTENÇÃO DESTACADAS
 - 4- OBRAS DE MANUTENÇÃO DESTACADAS
 - 5- OBRAS DE MANUTENÇÃO DESTACADAS
 - 6- OBRAS DE MANUTENÇÃO DESTACADAS

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORADO	APROVADO
01	10/01/2016	REVISÃO DE PROJETO	ARQUITETO	PROFESSOR
02	10/01/2016	REVISÃO DE PROJETO	ARQUITETO	PROFESSOR
03	10/01/2016	REVISÃO DE PROJETO	ARQUITETO	PROFESSOR
04	10/01/2016	REVISÃO DE PROJETO	ARQUITETO	PROFESSOR
05	10/01/2016	REVISÃO DE PROJETO	ARQUITETO	PROFESSOR



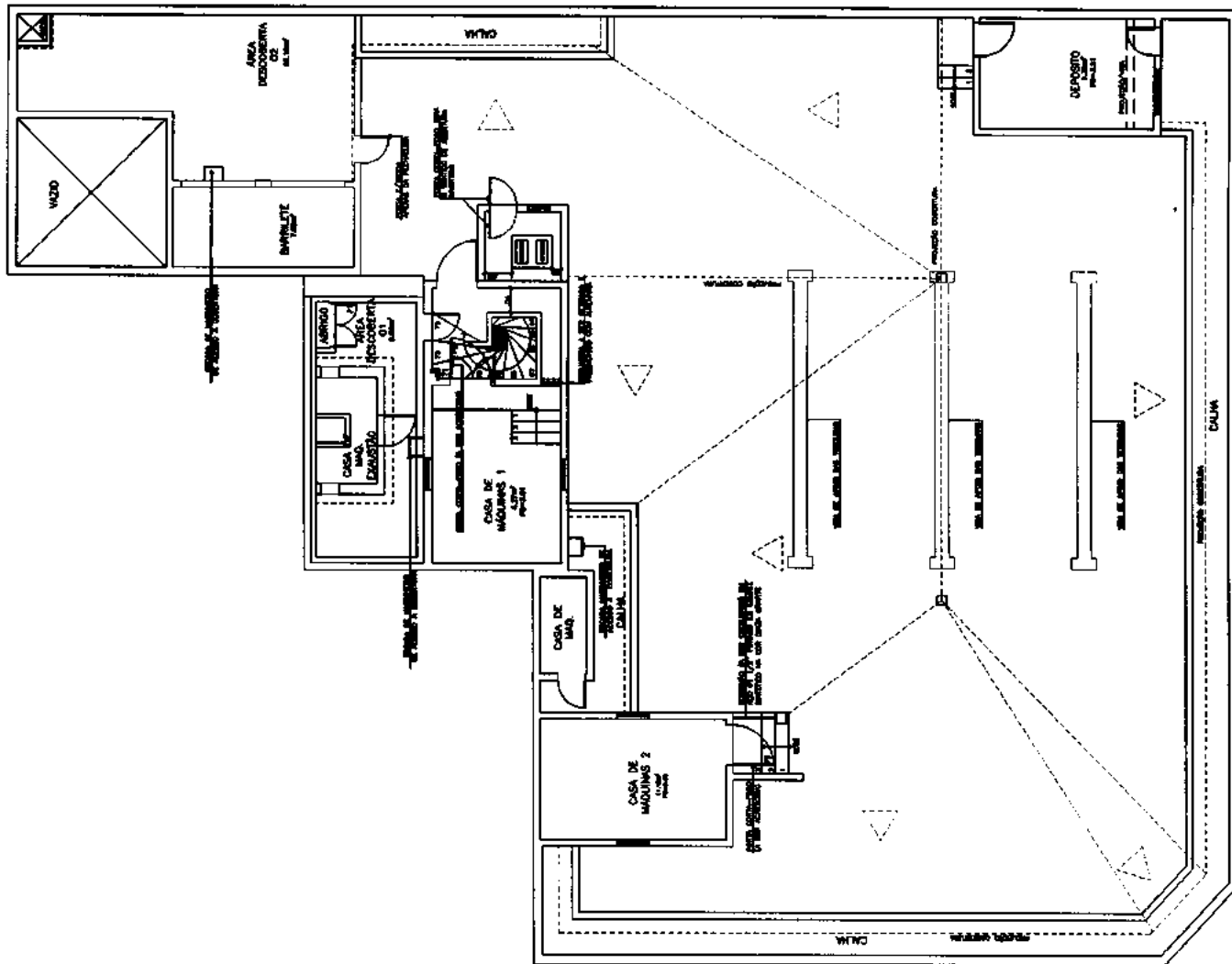
JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

PROJETO ARQUITETÔNICO
RETRONA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL

PLANTA BAIXA CONSTRUIR/DEMOLIR
CASA DE MÁQUINAS/ENTREFÓRRO

AV. WASHINGTON PIETROTTI, 100 - CENTRO, RIO DE JANEIRO - RJ

ARQ. VI
04/19



1 CASA DE MÁQUINAS - ENTREFORRO/DEMOLIR E CONSTRUIR
ESCALA 1/50

COMPLEMENTOS

- NOTAS
- 1- CIMENTOS E BARRAS DE AÇÚCAR, SEQUÊNCIA ANTERIOR.
 - 2- CIMENTOS ARMADOS SEGUNDO O PROJETO.
 - 3- CIMENTOS ARMADOS DE REFORÇAMENTO SEGUNDO O PROJETO.
 - 4- FAL - FALHAS DE CIMENTOS DE O PROJETO.
 - 5- FAL - FALHAS DE CIMENTOS DE O PROJETO.

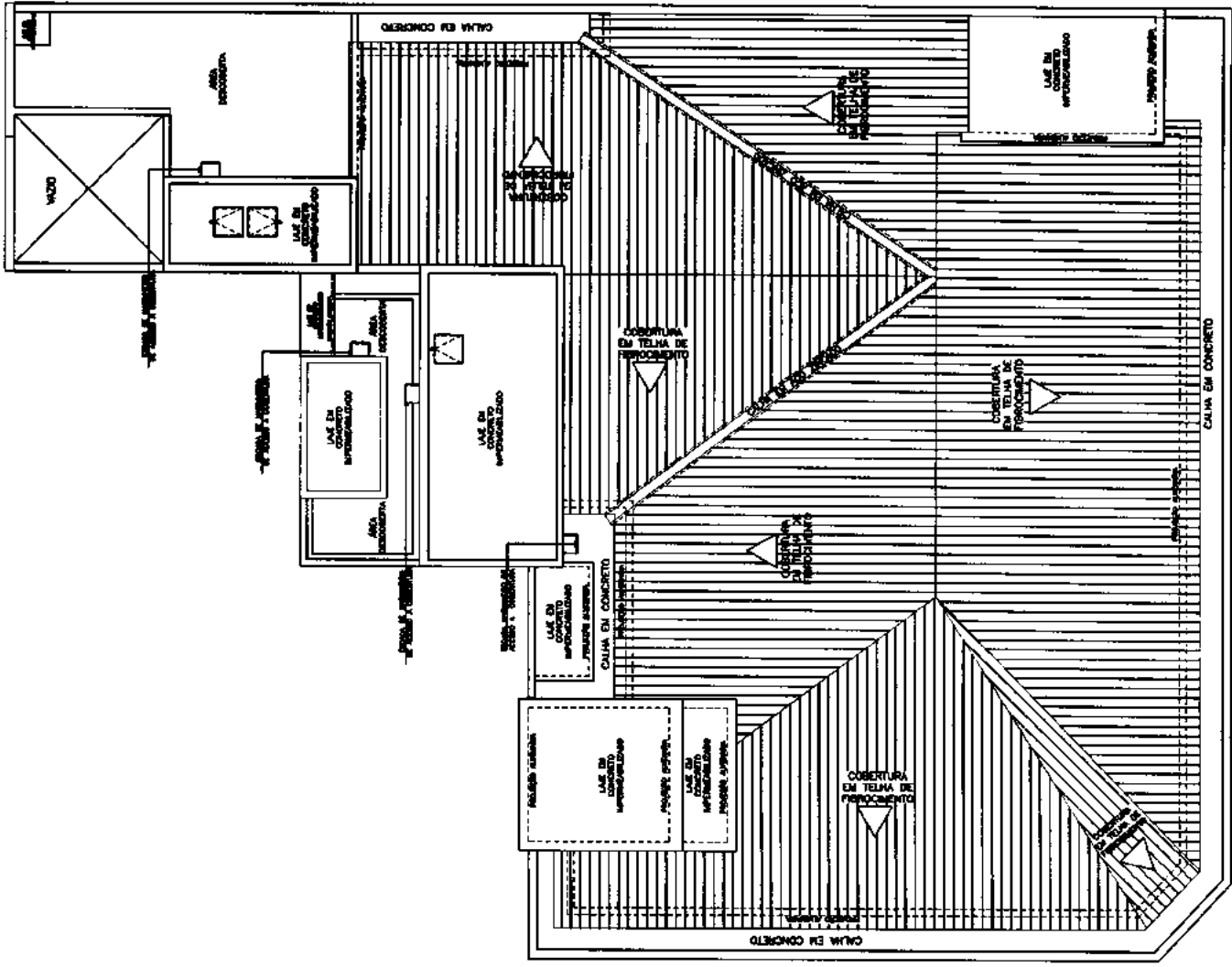
HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORADO	APROVADO
01				
02				
03				
04				
05				

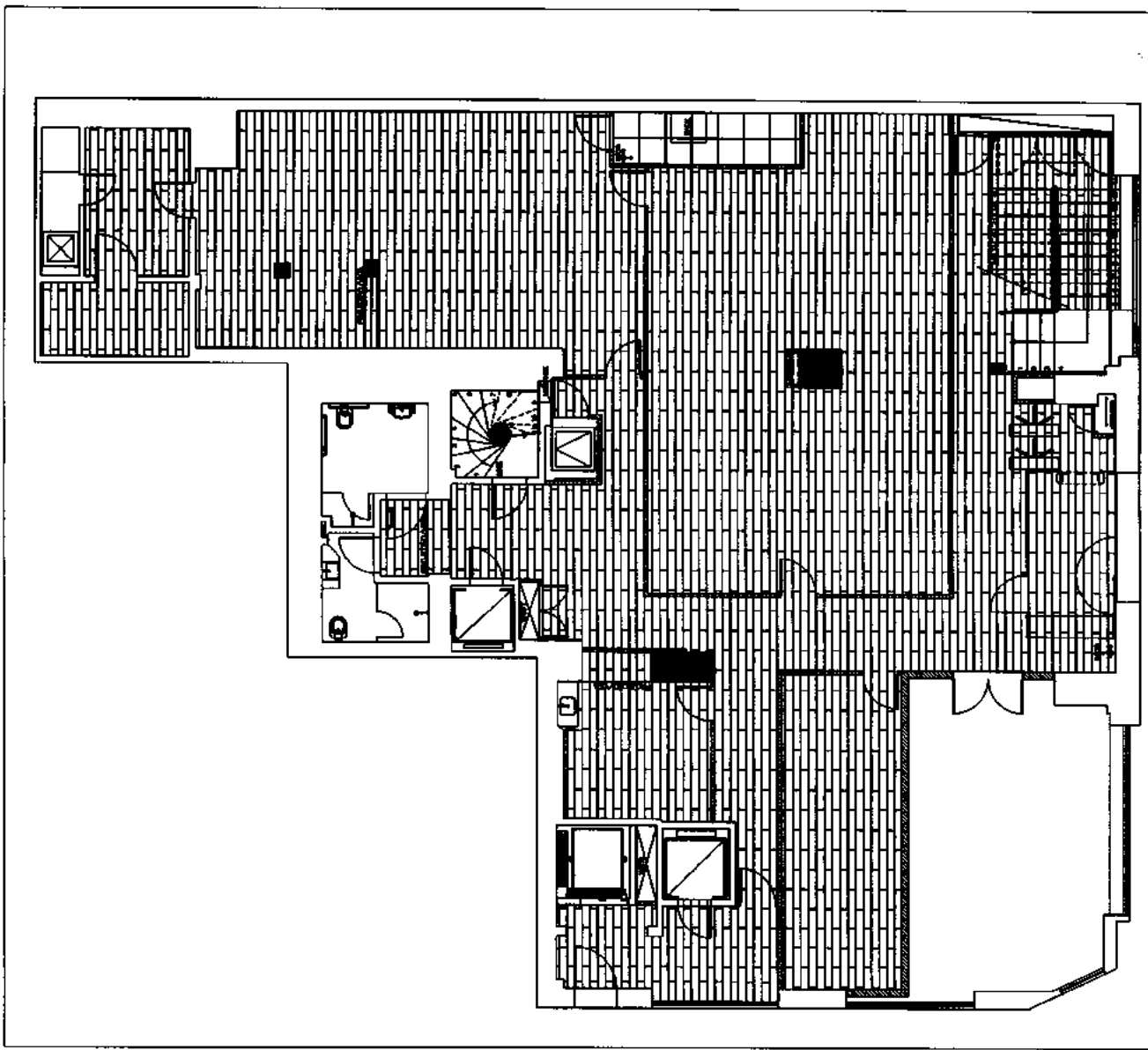
SE/2004/ALP/RO
 REVISÃO 01
 SETEMBRO/2016
 JUSTIÇA FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 PROJETO ARQUITETÔNICO
 REFORMA E ADICIONAÇÃO INSTITUCIONAL
 PLANTA BAIXA COBERTURA

PROF. DR. CARLOS ALBERTO DE SOUZA
 PROJETO ARQUITETÔNICO
 PROJ. ARQ. CARLOS ALBERTO DE SOUZA
 PROJ. ARQ. CARLOS ALBERTO DE SOUZA
 PROJ. ARQ. CARLOS ALBERTO DE SOUZA
 PROJ. ARQ. CARLOS ALBERTO DE SOUZA

ARQ. VI
 05/19



1 COBERTURA ESCALA 1/50



① PAGINAÇÃO DE PISO - TERREO
ESCALA 1/30

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA (m²)	TIPO DE ÁREA

COMENTÁRIOS

Atividade 1: Habitação
 Projeto de habitação com 10 unidades habitacionais, com 10 apartamentos, sendo 05 apartamentos com 2 dormitórios e 05 apartamentos com 1 dormitório. O projeto contempla a construção de uma escada externa, uma área de lazer com churrasqueira e playground, e uma área de estacionamento com 10 vagas.

NOTAS

- 1- OBRAS DE ACABAMENTO DE INTERIORES
- 2- OBRAS DE ACABAMENTO DE EXTERIORES
- 3- OBRAS DE ACABAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO
- 4- PAU - TELAÇÃO PARA OS VIGIANTES

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

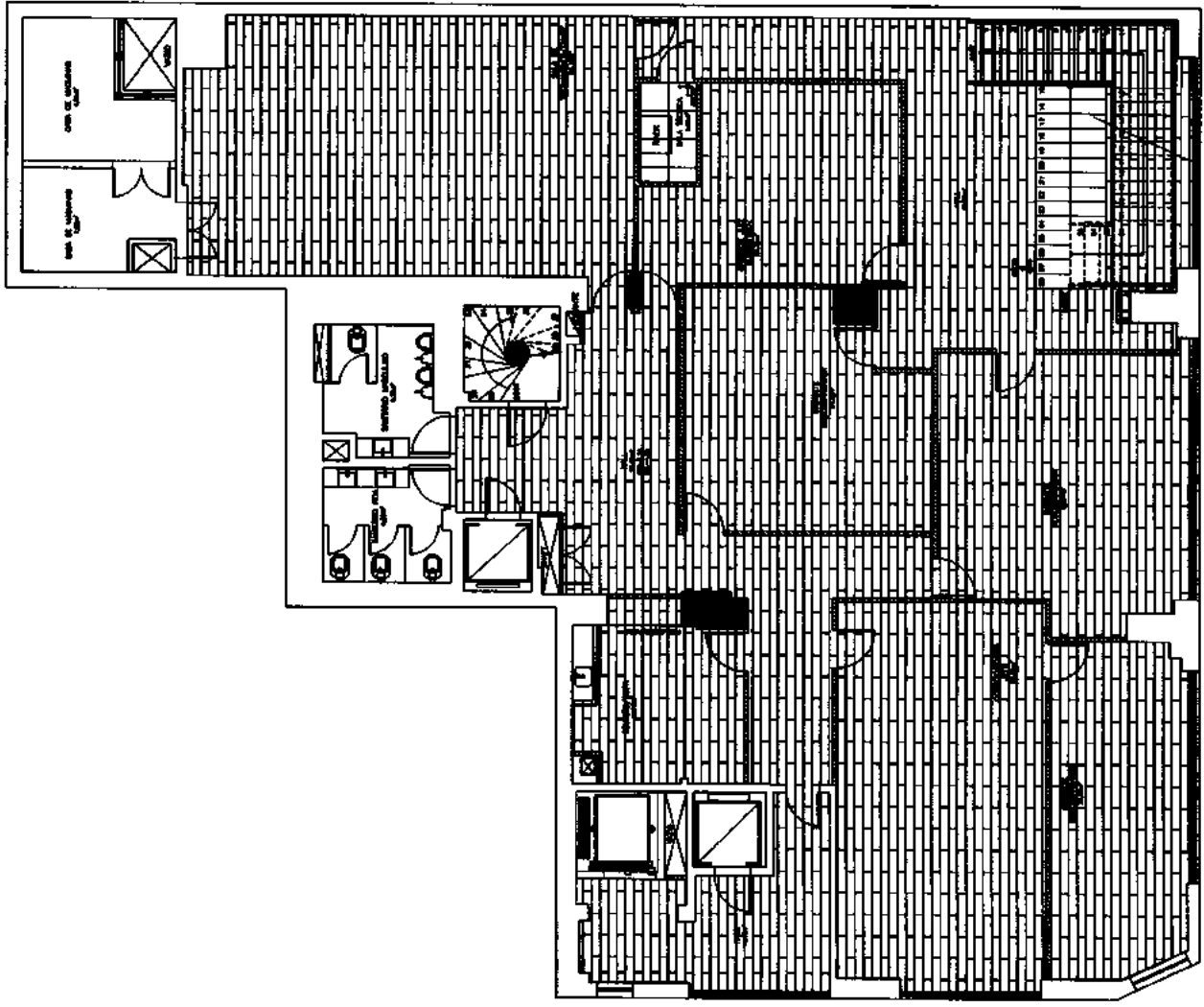
Nº	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORADO POR	APROVADO POR



JUSTIÇA FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 PROJETO ARQUITETÔNICO
 REFORMA E ADICIONAÇÃO INSTRUCIONAL
 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO
 TERREO
 Rua Vicente de Mendonça nº 168, Centro, Rio de Janeiro-RJ
 CEP: 20018-900

ARQ. VI
 06/19

Projeto Arquivado em: 15/09/2018 às 14:02:12
 Usuário: [Nome do Usuário]



① PAGINAÇÃO DE PISO - 1º PAVIMENTO
ESCALA: 1/50

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUIDA T. SUPERIOR	ÁREA T. INFERIOR
ÁREA DE USO COMUM DO EDIFÍCIO EXCETO AS ÁREAS DESTINADAS AO VEHÍCULO	ÁREA T. INFERIOR

CONVENÇÕES

REPRESENTAÇÃO A PAVIMENTAÇÃO
 PAREDE DO EDIFÍCIO CONSTRUIDO
 LINHA DE ABRETIMENTO DO EDIFÍCIO CONSTRUIDO
 LINHA DE ABRETIMENTO DO EDIFÍCIO A CONSTRUIR
 LINHA DE ABRETIMENTO DO EDIFÍCIO A CONSTRUIR
 LINHA DE ABRETIMENTO DO EDIFÍCIO A CONSTRUIR
 LINHA DE ABRETIMENTO DO EDIFÍCIO A CONSTRUIR

NOTAS:

- 1- VERIFICAR O PLANO DE ABRETIMENTO DO EDIFÍCIO CONSTRUIDO
- 2- VERIFICAR O PLANO DE ABRETIMENTO DO EDIFÍCIO A CONSTRUIR
- 3- VERIFICAR O PLANO DE ABRETIMENTO DO EDIFÍCIO A CONSTRUIR
- 4- VERIFICAR O PLANO DE ABRETIMENTO DO EDIFÍCIO A CONSTRUIR

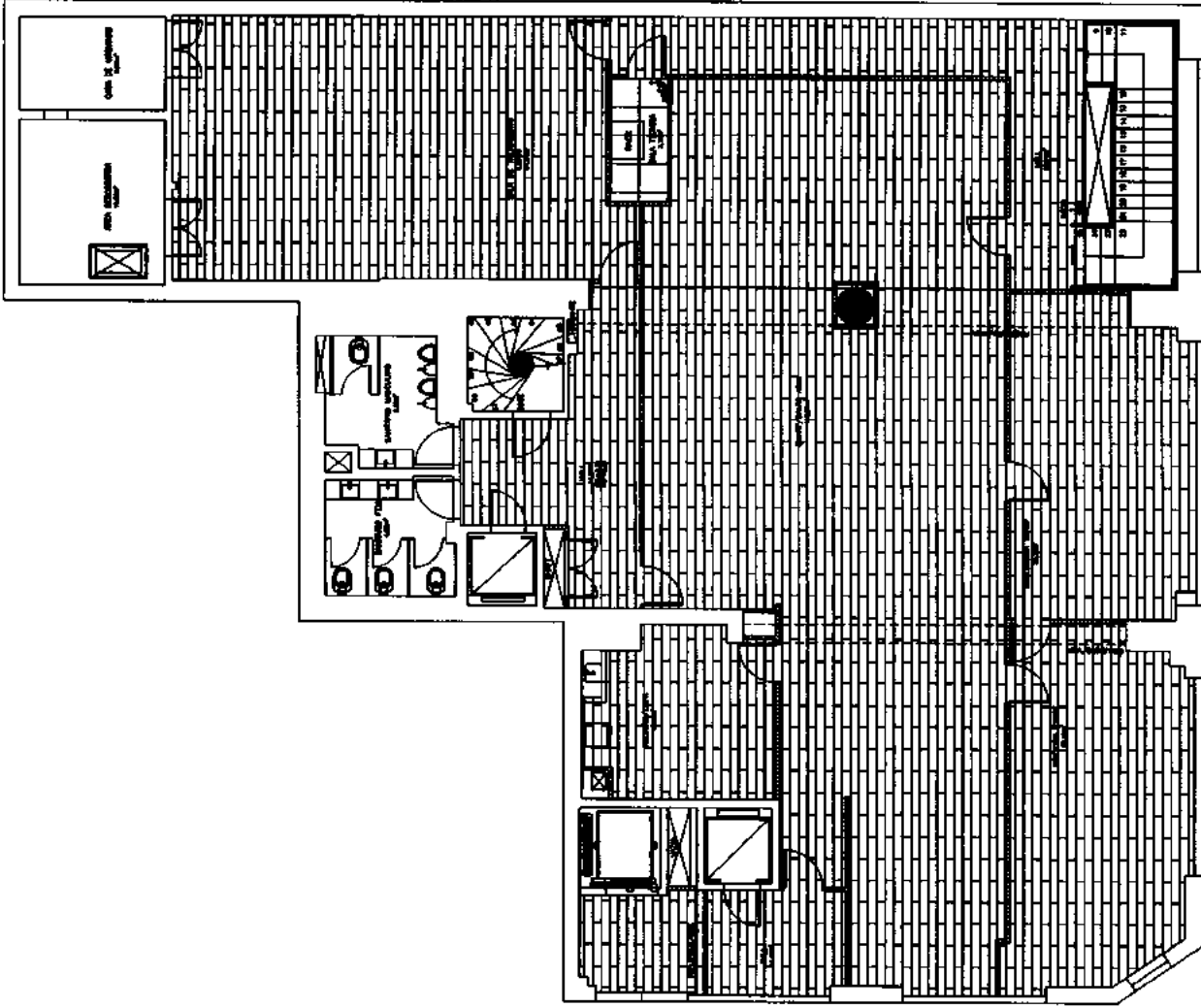
HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORADO	APROVADO
01	07/19			



JUSTIÇA FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 PROJETO ARQUITETÔNICO
 RETORNA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL
 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO
 1º PAVIMENTO
 RUA VOTANTE DE BRASÃO Nº 100, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ

ARQ. VI
 07/19



① PAVIMENTAÇÃO DE PISO - 2º PAVIMENTO
ESCALA 1/50

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA	CONTORNOS	PROJEÇÃO	ÁREA	PERÍMETRO

COMENTÁRIOS

ALINHADA A PERIMETRO
PARTE DO PISO ACERTADO
OBS: VERificar as cotas de nível em relação ao nível do solo.
OBS: VERificar as cotas de nível em relação ao nível do solo.
OBS: VERificar as cotas de nível em relação ao nível do solo.
OBS: VERificar as cotas de nível em relação ao nível do solo.

NOTAS:

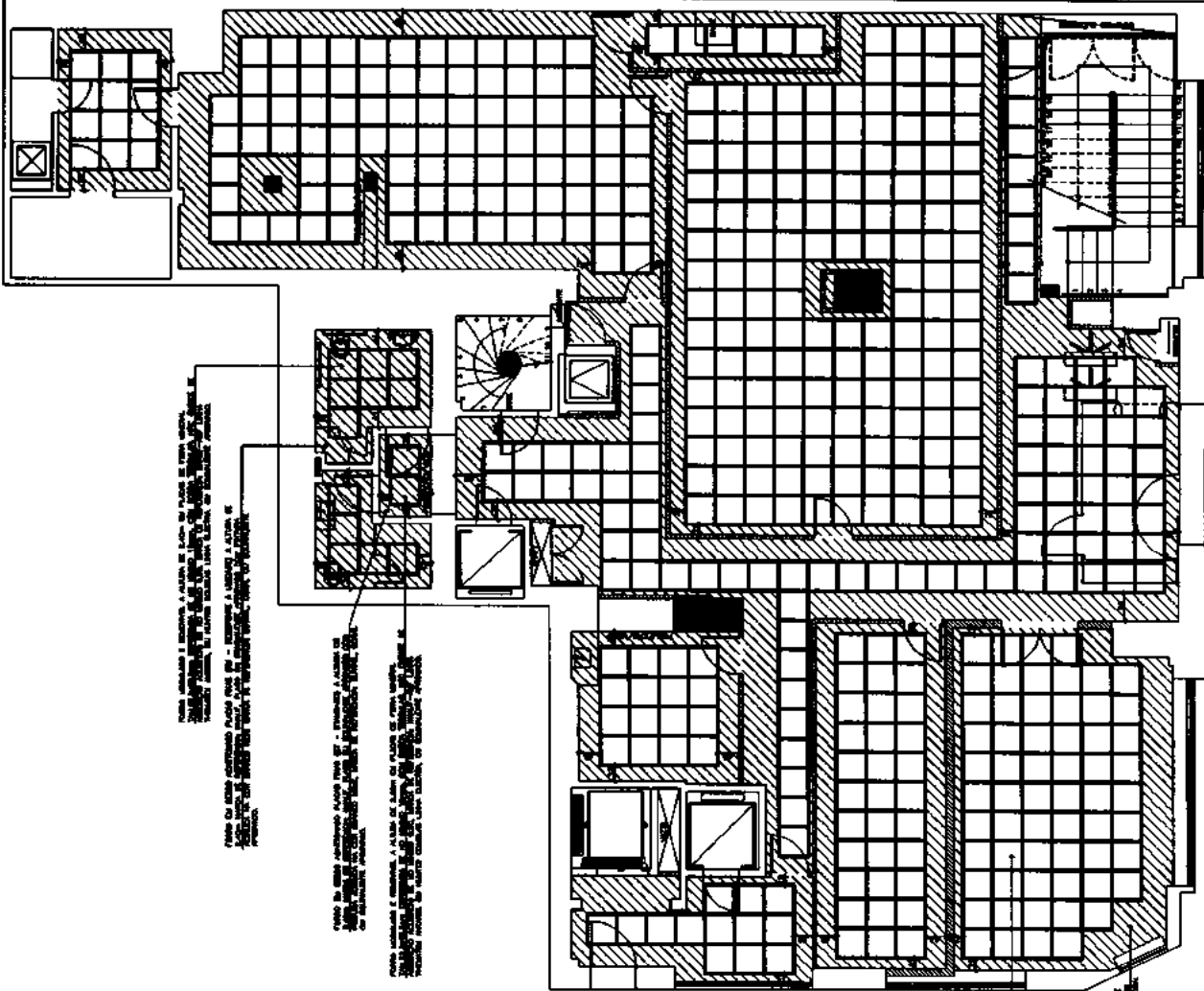
- 1- VERificar a cota de nível do solo em relação ao nível do solo.
- 2- VERificar a cota de nível do solo em relação ao nível do solo.
- 3- VERificar a cota de nível do solo em relação ao nível do solo.
- 4- VERificar a cota de nível do solo em relação ao nível do solo.

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

Nº	REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

SE/2011/ANPROD
REVISÃO 01
SETEMBRO/2016
PROJETO ARQUITETÔNICO
REFORMA E ADAPTAÇÃO INSTITUCIONAL
PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO
2º PAVIMENTO
SUA VICEPRESIDENTE DE ENGENHARIA Nº 08, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ

ARQ. VÍ
08/19



PARA ABREVIAR E ENFATIZAR A LAYOUT DO PLANO DE TERRA, OS ELEMENTOS DE DESTAQUE SÃO DESTACADOS COM LINHAS DE PONTAILHAÇÃO. OS ELEMENTOS DESTACADOS SÃO: PORTAS, JANELAS, ESCALAS, ELEVADORES, E OUTROS ELEMENTOS DE DESTAQUE.

PARA DESEMPENHAR FUNÇÃO DE REFINAÇÃO, A LAYOUT DO PLANO DE TERRA É DESTACADO COM LINHAS DE PONTAILHAÇÃO. OS ELEMENTOS DESTACADOS SÃO: PORTAS, JANELAS, ESCALAS, ELEVADORES, E OUTROS ELEMENTOS DE DESTAQUE.

PARA DESEMPENHAR FUNÇÃO DE REFINAÇÃO, A LAYOUT DO PLANO DE TERRA É DESTACADO COM LINHAS DE PONTAILHAÇÃO. OS ELEMENTOS DESTACADOS SÃO: PORTAS, JANELAS, ESCALAS, ELEVADORES, E OUTROS ELEMENTOS DE DESTAQUE.

PARA DESEMPENHAR FUNÇÃO DE REFINAÇÃO, A LAYOUT DO PLANO DE TERRA É DESTACADO COM LINHAS DE PONTAILHAÇÃO. OS ELEMENTOS DESTACADOS SÃO: PORTAS, JANELAS, ESCALAS, ELEVADORES, E OUTROS ELEMENTOS DE DESTAQUE.

PARA DESEMPENHAR FUNÇÃO DE REFINAÇÃO, A LAYOUT DO PLANO DE TERRA É DESTACADO COM LINHAS DE PONTAILHAÇÃO. OS ELEMENTOS DESTACADOS SÃO: PORTAS, JANELAS, ESCALAS, ELEVADORES, E OUTROS ELEMENTOS DE DESTAQUE.

PARA DESEMPENHAR FUNÇÃO DE REFINAÇÃO, A LAYOUT DO PLANO DE TERRA É DESTACADO COM LINHAS DE PONTAILHAÇÃO. OS ELEMENTOS DESTACADOS SÃO: PORTAS, JANELAS, ESCALAS, ELEVADORES, E OUTROS ELEMENTOS DE DESTAQUE.

① PAGINAÇÃO DE FORRO - TERREO
BOQUA 1736

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA TOTAL	1000,00
ÁREA ÚTIL	800,00
ÁREA DE SERVIÇOS	100,00
ÁREA DE CIRCULAÇÃO	100,00
ÁREA DE VENTILAÇÃO	100,00
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	100,00

CONVENÇÕES

- PAREDE DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE EM GESSO, COM REVESTIMENTO EM TACÓCÃO NA PARTE INTERNA E EM CIMENTO PORTLAND NA PARTE EXTERNA.
- ▨ PAREDE DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE EM GESSO, COM REVESTIMENTO EM TACÓCÃO NA PARTE INTERNA E EM CIMENTO PORTLAND NA PARTE EXTERNA.
- ▧ PAREDE DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE EM GESSO, COM REVESTIMENTO EM TACÓCÃO NA PARTE INTERNA E EM CIMENTO PORTLAND NA PARTE EXTERNA.
- ▩ PAREDE DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE EM GESSO, COM REVESTIMENTO EM TACÓCÃO NA PARTE INTERNA E EM CIMENTO PORTLAND NA PARTE EXTERNA.
- PAREDE DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE EM GESSO, COM REVESTIMENTO EM TACÓCÃO NA PARTE INTERNA E EM CIMENTO PORTLAND NA PARTE EXTERNA.
- PAREDE DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE EM GESSO, COM REVESTIMENTO EM TACÓCÃO NA PARTE INTERNA E EM CIMENTO PORTLAND NA PARTE EXTERNA.
- PAREDE DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE EM GESSO, COM REVESTIMENTO EM TACÓCÃO NA PARTE INTERNA E EM CIMENTO PORTLAND NA PARTE EXTERNA.
- PAREDE DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE EM GESSO, COM REVESTIMENTO EM TACÓCÃO NA PARTE INTERNA E EM CIMENTO PORTLAND NA PARTE EXTERNA.
- PAREDE DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE EM GESSO, COM REVESTIMENTO EM TACÓCÃO NA PARTE INTERNA E EM CIMENTO PORTLAND NA PARTE EXTERNA.
- PAREDE DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE EM GESSO, COM REVESTIMENTO EM TACÓCÃO NA PARTE INTERNA E EM CIMENTO PORTLAND NA PARTE EXTERNA.

NOTAS

- 1 - VERificar a LAYOUT DO PLANO DE TERRA.
- 2 - VERificar a LAYOUT DO PLANO DE TERRA.
- 3 - VERificar a LAYOUT DO PLANO DE TERRA.
- 4 - VERificar a LAYOUT DO PLANO DE TERRA.
- 5 - VERificar a LAYOUT DO PLANO DE TERRA.
- 6 - VERificar a LAYOUT DO PLANO DE TERRA.
- 7 - VERificar a LAYOUT DO PLANO DE TERRA.
- 8 - VERificar a LAYOUT DO PLANO DE TERRA.
- 9 - VERificar a LAYOUT DO PLANO DE TERRA.
- 10 - VERificar a LAYOUT DO PLANO DE TERRA.

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

Nº	DATA	REVISÃO	REVISOR
1			
2			
3			
4			
5			



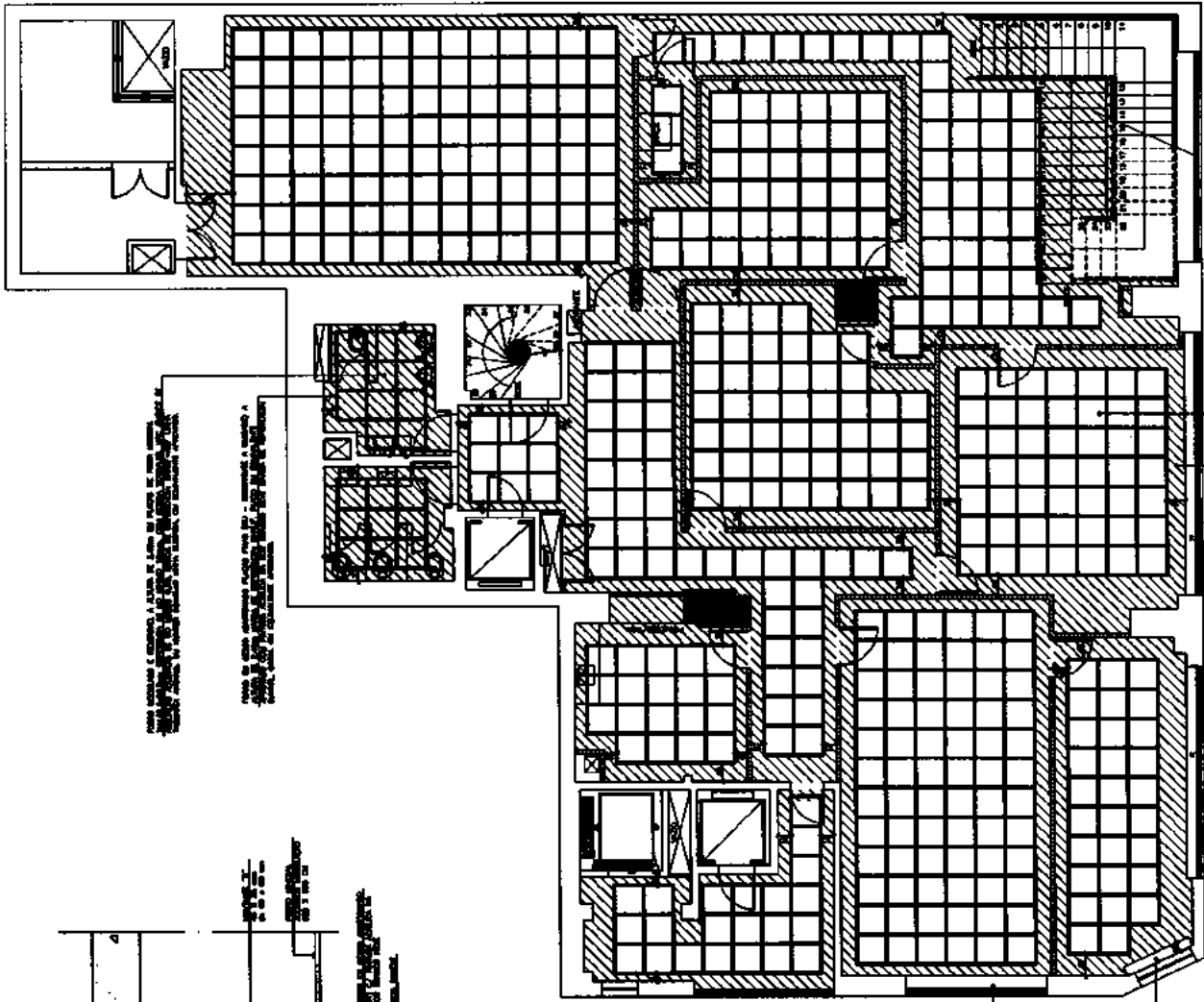
JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
PROJETO ARQUITETÔNICO
REFORMA E ADICIONAIS INSTITUCIONAIS

PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE FORRO
TERREO

RUA VICENTE DE MOURA Nº 100, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ

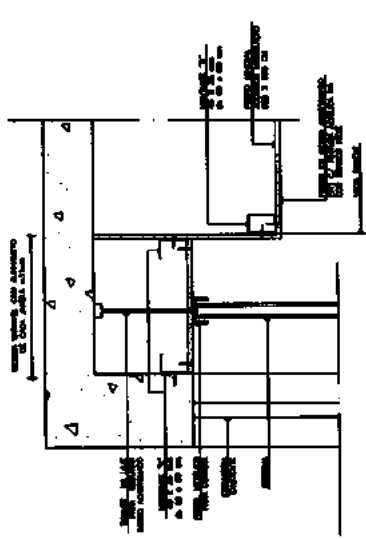
ARO. VI
09/19

PROJETO ARQUITETÔNICO
REFORMA E ADICIONAIS INSTITUCIONAIS



PARA DETALHAR O CONCRETO, A FOLHA DE LAMINA DE MADEIRA E O PISO DE CIMENTO
 PARA DETALHAR O CONCRETO, A FOLHA DE LAMINA DE MADEIRA E O PISO DE CIMENTO
 PARA DETALHAR O CONCRETO, A FOLHA DE LAMINA DE MADEIRA E O PISO DE CIMENTO

PARA DETALHAR O CONCRETO, A FOLHA DE LAMINA DE MADEIRA E O PISO DE CIMENTO
 PARA DETALHAR O CONCRETO, A FOLHA DE LAMINA DE MADEIRA E O PISO DE CIMENTO
 PARA DETALHAR O CONCRETO, A FOLHA DE LAMINA DE MADEIRA E O PISO DE CIMENTO



① DETALHE CORTINEIRO
ESCALA 1/5

② PAGINAÇÃO DE FORRO - 1º PAVIMENTO
ESCALA 1/30

QUADRO DE REVISÕES	
REVISÃO	DATA
01	10/19
02	
03	
04	
05	

CONVENÇÕES

LINHA DE CORTA: LINHA DE CORTA DE SEÇÃO
 LINHA DE CORTA: LINHA DE CORTA DE SEÇÃO
 LINHA DE CORTA: LINHA DE CORTA DE SEÇÃO
 LINHA DE CORTA: LINHA DE CORTA DE SEÇÃO

NOTAS

- 1- VERificar o alinhamento da planta.
- 2- Verificar o alinhamento da planta.
- 3- Verificar o alinhamento da planta.
- 4- Verificar o alinhamento da planta.

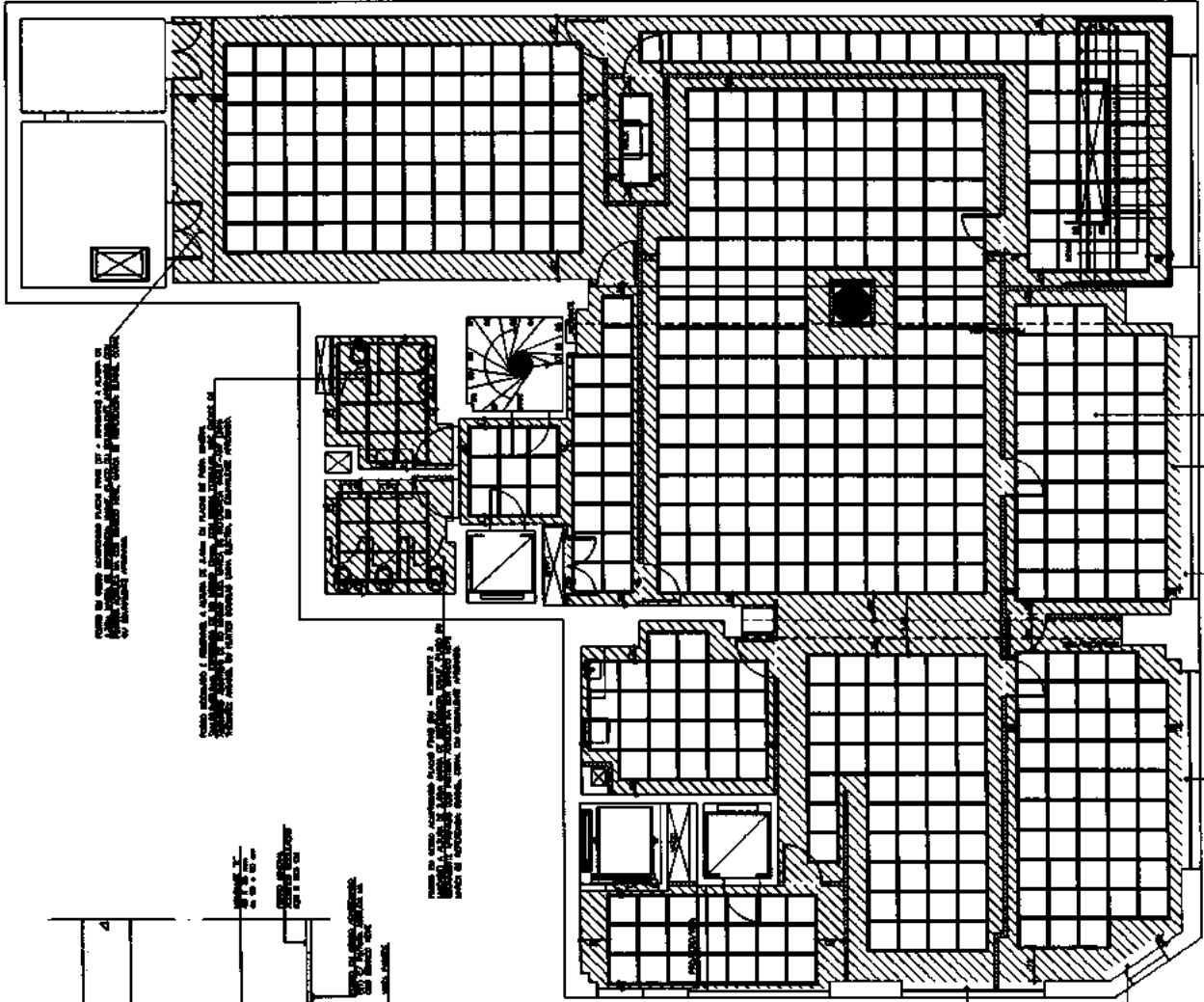
HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES	
REVISÃO	DATA
01	10/19
02	
03	
04	
05	

SE/2504/AM/PROJ
 REVISÃO 01
 SETEMBRO/2016
 AUTORA
 PROJETO
 DATA
 LOCAL DE TRABALHO

JUSTIÇA FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 PROJETO ARQUITETÔNICO
 REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL
 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE FORRO
 1º PAVIMENTO

Rua Washington de Souza N.º 150, Centro, Rio de Janeiro-RJ
 CEP: 20030-000

ARQ. VI
 10/19

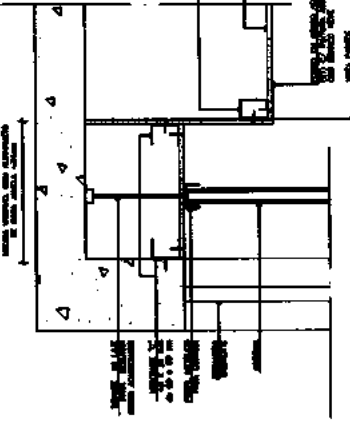


NOTAS:
 1- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO.
 2- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS LAJES DE CONCRETO ARMADO.
 3- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS PAREDES DE CONCRETO ARMADO.
 4- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS PORTAS E JANELAS.
 5- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS ESCALAS E CORREDORES.
 6- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SANITÁRIOS E BANHEIROS.
 7- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS COZINHAS E CANTINAS.
 8- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE REUNIÃO E AUDITÓRIO.
 9- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE AULA E BIBLIOTECA.
 10- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ATIVIDADES.
 11- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE EXIBIÇÃO E TEATRO.
 12- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE CONFERÊNCIA E SEMINÁRIO.
 13- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE REPOZICIONAMENTO E REFEIÇÃO.
 14- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ESPORTE E Lazer.
 15- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ARMAZENAGEM E ESTOQUE.
 16- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE SERVIÇOS E ADMINISTRATIVAS.
 17- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE LABORATÓRIO E DE PESQUISA.
 18- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ARQUIVO E BIBLIOTECA.
 19- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE EXIBIÇÃO DE OBRAS DE ARTE.
 20- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE CONFERÊNCIA DE IMPRENSA E DE RADIOFÔNICA.

NOTA: OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO.

NOTA: OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS LAJES DE CONCRETO ARMADO.

NOTA: OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS PAREDES DE CONCRETO ARMADO.



① DETALHE CORTINEIRO
 ESCALA 1/5

② PAGINAÇÃO DE FORRO - 2º PAVIMENTO
 ESCALA 1/30

QUADRO DE ÁREAS

DESCRIÇÃO DE ÁREAS	ÁREA (m²)
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO	12.500,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS LAJES DE CONCRETO ARMADO	15.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS PAREDES DE CONCRETO ARMADO	18.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS PORTAS E JANELAS	2.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS ESCALAS E CORREDORES	3.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SANITÁRIOS E BANHEIROS	4.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS COZINHAS E CANTINAS	5.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE REUNIÃO E AUDITÓRIO	6.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE AULA E BIBLIOTECA	7.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ATIVIDADES	8.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE EXIBIÇÃO E TEATRO	9.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE CONFERÊNCIA E SEMINÁRIO	10.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE REPOZICIONAMENTO E REFEIÇÃO	11.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ESPORTE E Lazer	12.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ARMAZENAGEM E ESTOQUE	13.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE SERVIÇOS E ADMINISTRATIVAS	14.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE LABORATÓRIO E DE PESQUISA	15.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ARQUIVO E BIBLIOTECA	16.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE EXIBIÇÃO DE OBRAS DE ARTE	17.000,00
ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE CONFERÊNCIA DE IMPRENSA E DE RADIOFÔNICA	18.000,00

CONVENÇÕES


- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS LAJES DE CONCRETO ARMADO.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS PAREDES DE CONCRETO ARMADO.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS PORTAS E JANELAS.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS ESCALAS E CORREDORES.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SANITÁRIOS E BANHEIROS.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS COZINHAS E CANTINAS.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE REUNIÃO E AUDITÓRIO.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE AULA E BIBLIOTECA.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ATIVIDADES.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE EXIBIÇÃO E TEATRO.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE CONFERÊNCIA E SEMINÁRIO.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE REPOZICIONAMENTO E REFEIÇÃO.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ESPORTE E Lazer.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ARMAZENAGEM E ESTOQUE.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE SERVIÇOS E ADMINISTRATIVAS.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE LABORATÓRIO E DE PESQUISA.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ARQUIVO E BIBLIOTECA.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE EXIBIÇÃO DE OBRAS DE ARTE.
- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE CONFERÊNCIA DE IMPRENSA E DE RADIOFÔNICA.

NOTAS:

- 1- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO.
- 2- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS LAJES DE CONCRETO ARMADO.
- 3- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS PAREDES DE CONCRETO ARMADO.
- 4- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS PORTAS E JANELAS.
- 5- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS ESCALAS E CORREDORES.
- 6- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SANITÁRIOS E BANHEIROS.
- 7- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS COZINHAS E CANTINAS.
- 8- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE REUNIÃO E AUDITÓRIO.
- 9- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE AULA E BIBLIOTECA.
- 10- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ATIVIDADES.
- 11- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE EXIBIÇÃO E TEATRO.
- 12- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE CONFERÊNCIA E SEMINÁRIO.
- 13- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE REPOZICIONAMENTO E REFEIÇÃO.
- 14- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ESPORTE E Lazer.
- 15- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ARMAZENAGEM E ESTOQUE.
- 16- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE SERVIÇOS E ADMINISTRATIVAS.
- 17- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE LABORATÓRIO E DE PESQUISA.
- 18- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE ARQUIVO E BIBLIOTECA.
- 19- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE EXIBIÇÃO DE OBRAS DE ARTE.
- 20- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SALAS DE CONFERÊNCIA DE IMPRENSA E DE RADIOFÔNICA.

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

DATA	REVISÃO	CONTÉUDO
01/01/2014	01	ELABORAÇÃO DO PROJETO
02/02/2014	02	REVISÃO DO PROJETO
03/03/2014	03	REVISÃO DO PROJETO
04/04/2014	04	REVISÃO DO PROJETO
05/05/2014	05	REVISÃO DO PROJETO


JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
PROJETO ARQUITETÔNICO
REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL
PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE FORRO
2º PAVIMENTO

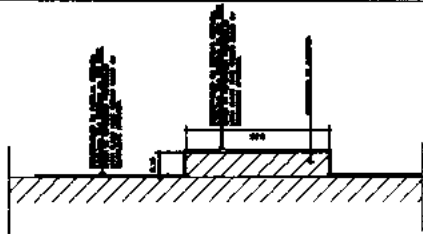
RUA VENEZUELA DE MARQUÊS VIAL, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ
 Nº 100 - CEP: 20041-900 - FONE: (21) 250-5000
 FAX: (21) 250-5001 - E-MAIL: trf2@trf2.jus.br

ARQ. VI
 11/19

CONVENÇÕES

MAPA DE DADOS NA FACHADA EXISTENTE

- TUBO
- PORTA DE MADEIRA
- JANELA
- PORTA DE FERRO
- PORTA DE ALUMÍNIO
- PORTA DE ALUMÍNIO
- PORTA DE ALUMÍNIO
- PORTA DE ALUMÍNIO
- PORTA DE ALUMÍNIO
- PORTA DE ALUMÍNIO
- PORTA DE ALUMÍNIO
- PORTA DE ALUMÍNIO
- PORTA DE ALUMÍNIO
- PORTA DE ALUMÍNIO
- PORTA DE ALUMÍNIO
- PORTA DE ALUMÍNIO
- PORTA DE ALUMÍNIO
- PORTA DE ALUMÍNIO
- PORTA DE ALUMÍNIO



② DETALHE 01/CINTAMENTO
ESCALA: 1/10

NOTAS:

- 1- manter e conservar as partes dentro existentes.
- 2- manter o mesmo nível do chão.
- 3- manter todo o alinhamento existente no muro.

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

Nº	DATA	PROPOSTA	PROPOSTADO	PROPOSTADO POR	PROPOSTADO PARA

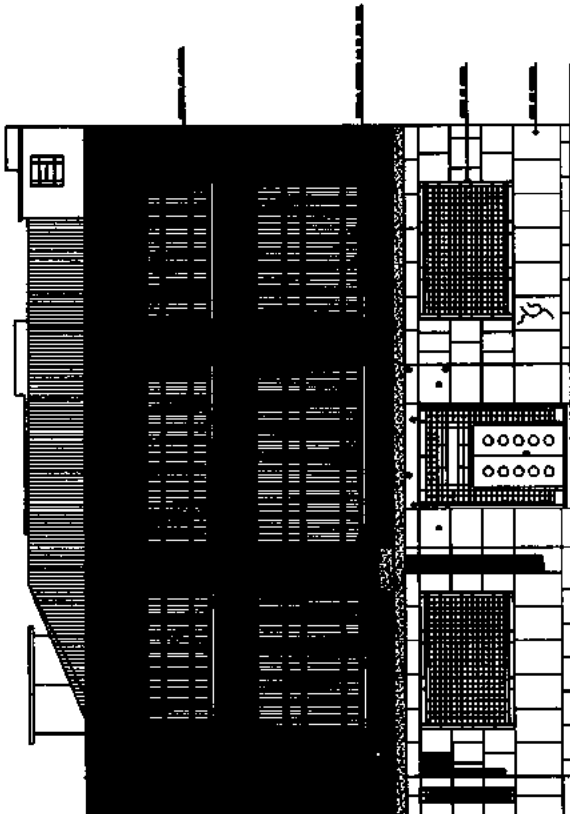
JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
RUA VISCONDE DE INHACIMA Nº 100, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ

PROJETO ARQUITETÔNICO
REFORMA E ADICIONAÇÃO INSTITUCIONAL

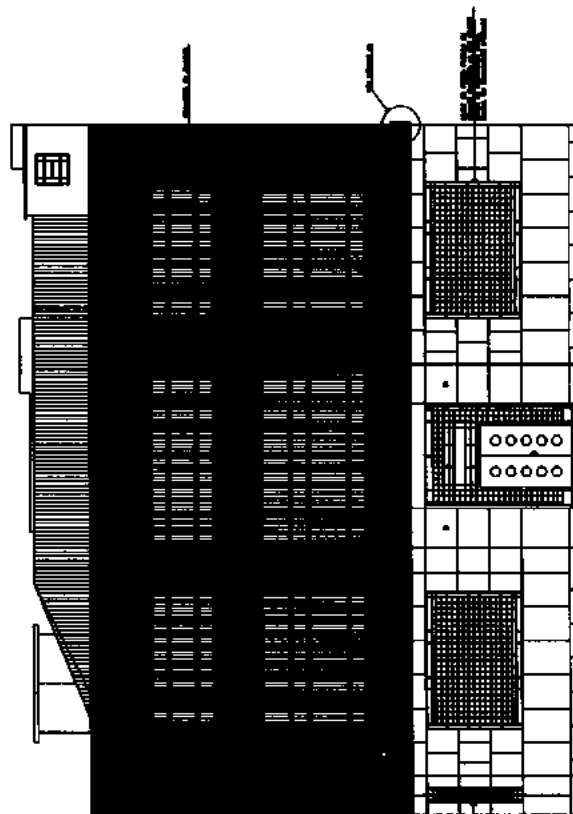
FACHADA FRONTAL E LATERAL

RUA VISCONDE DE INHACIMA Nº 100, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ

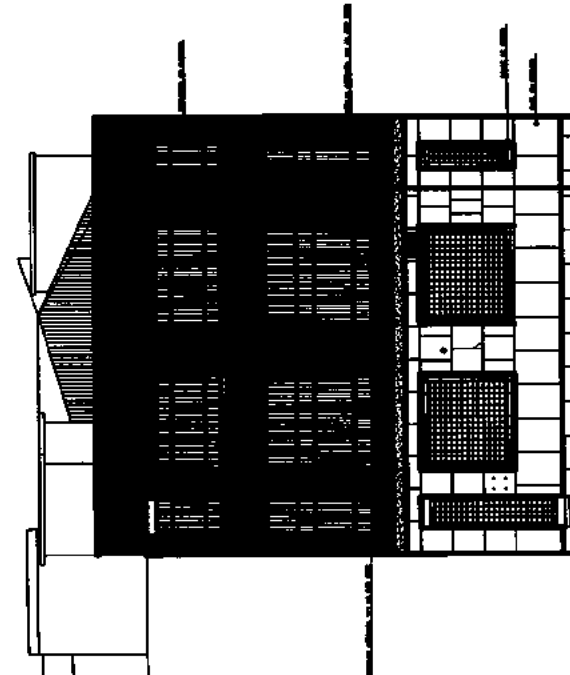
ARQ. VI
12/19



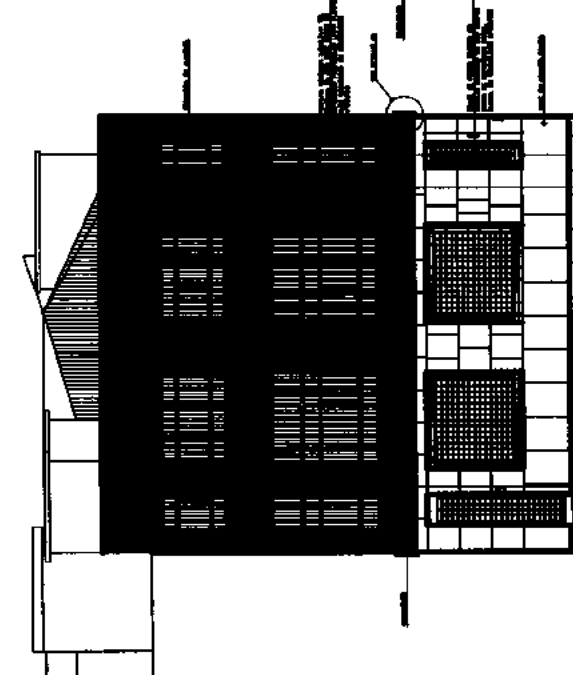
② FACHADA FRONTAL EXISTENTE/RUA VISCONDE DE INHACIMA
ESCALA: 1/75



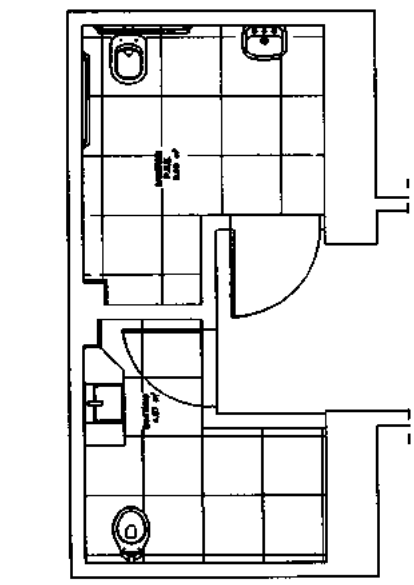
② FACHADA FRONTAL/RUA VISCONDE DE INHACIMA
ESCALA: 1/75



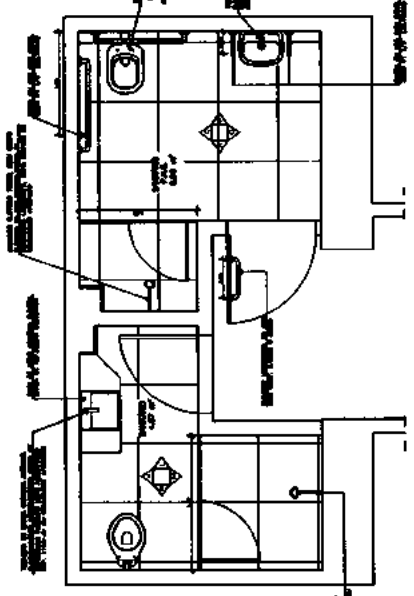
① FACHADA LATERAL EXISTENTE/RUA DA QUITANDA
ESCALA: 1/75



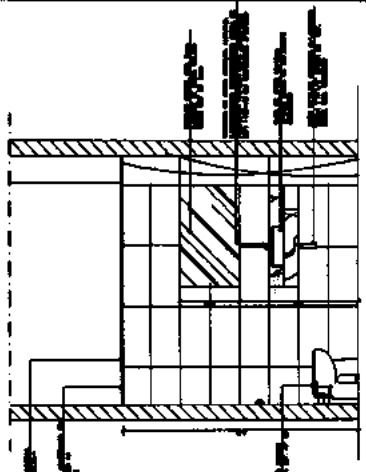
① FACHADA LATERAL/RUA DA QUITANDA
ESCALA: 1/75



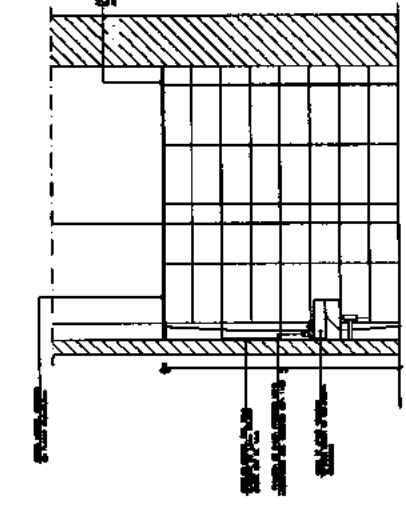
1 PLANTA BAIXA - EXISTENTE TERREO
ESCALA: 1/25



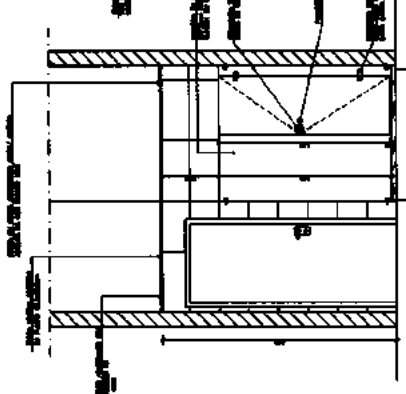
2 PLANTA BAIXA - SANITÁRIOS EXECUTAR TERREO
ESCALA: 1/25



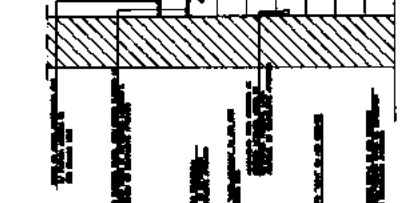
3 ELEVACÃO K
ESCALA: 1/25



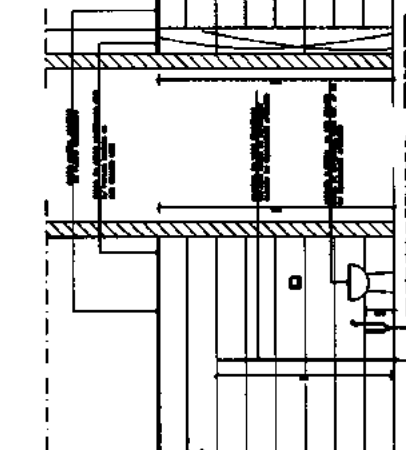
4 ELEVACÃO L
ESCALA: 1/25



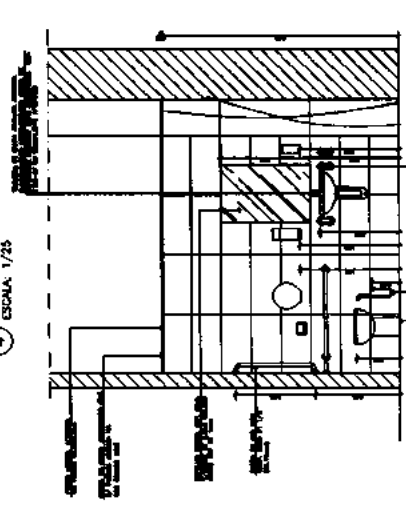
5 ELEVACÃO M
ESCALA: 1/25



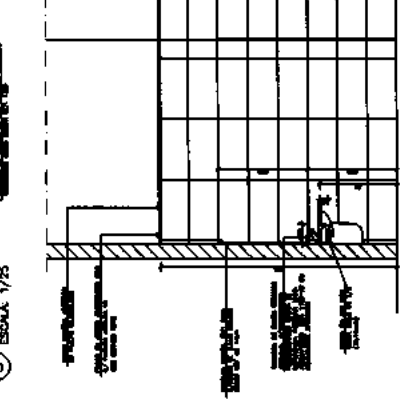
6 ELEVACÃO N
ESCALA: 1/25



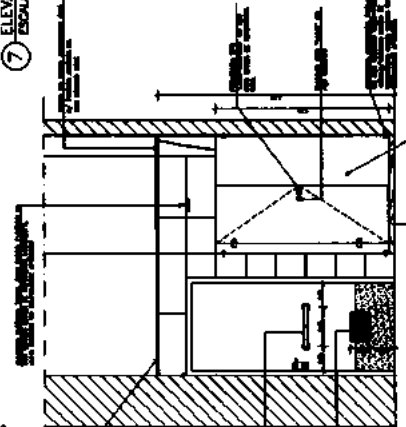
7 ELEVACÃO O
ESCALA: 1/25



8 ELEVACÃO P
ESCALA: 1/25



9 ELEVACÃO Q
ESCALA: 1/25



10 ELEVACÃO R
ESCALA: 1/25

SE/SMA/NUFRO
RENSÃO 01
SETEMBRO/2018

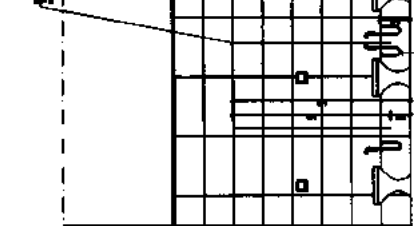
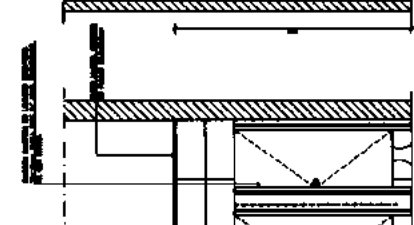
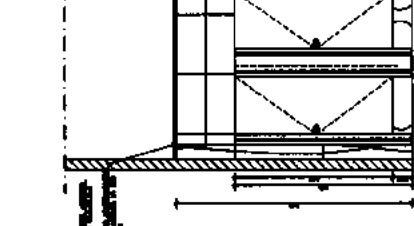
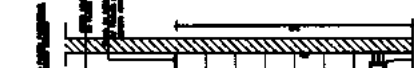
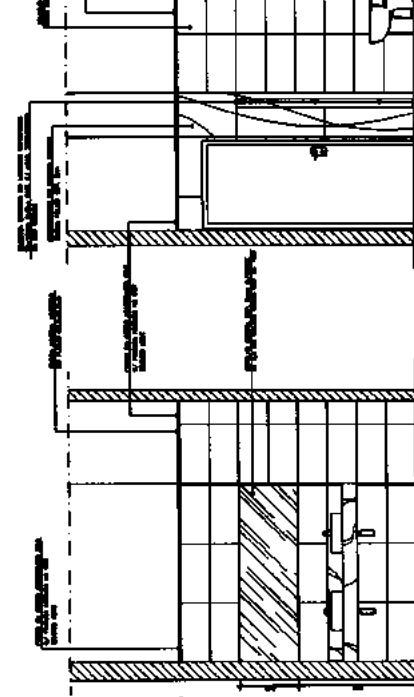
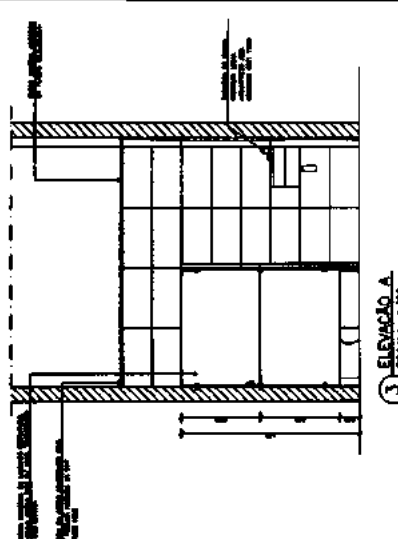
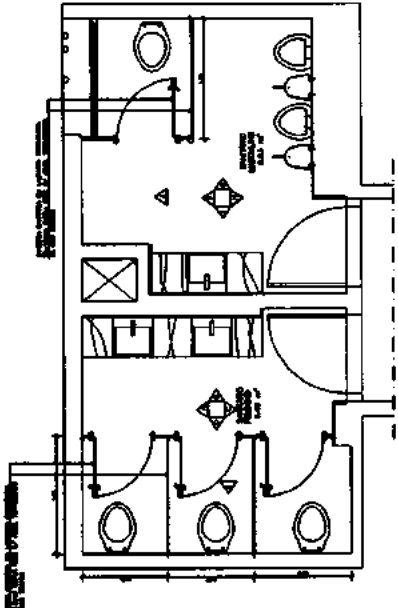
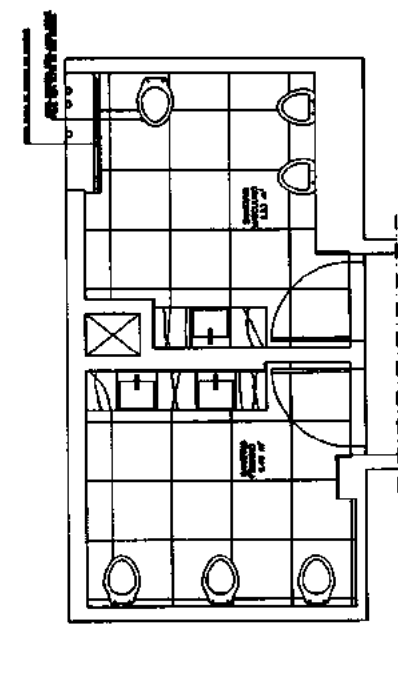
JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
PROJETO ARQUITETÔNICO
REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL

DETALHAMENTO DO SANITÁRIO P-1-E TERREO
MASC. & FEM.

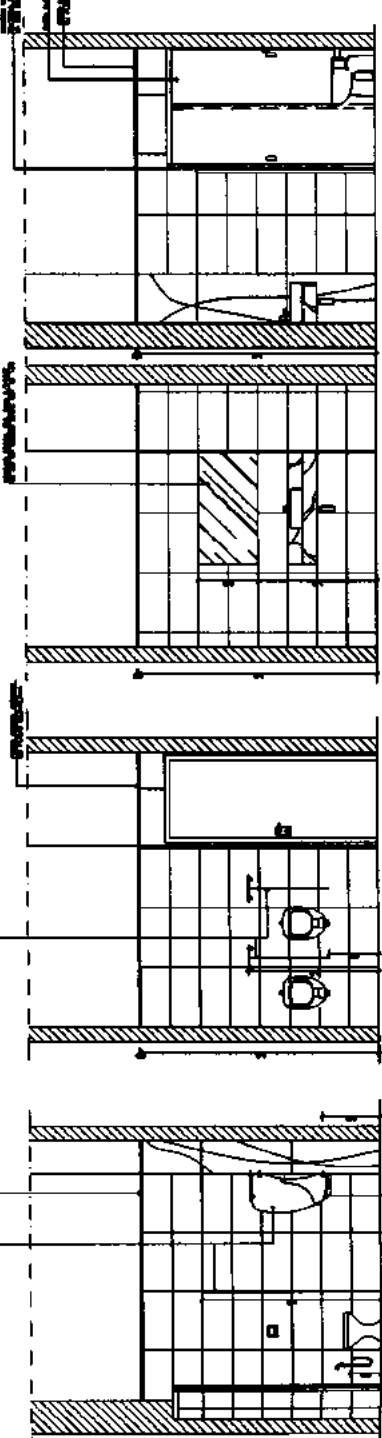
PLA VIGOROSA DE INACIARA MBE CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ

ARQ. VI
13/19

NOTAS:
1 - Cobrir e impermeabilizar as lajes.
2 - Não utilizar materiais inflamáveis.
3 - Não utilizar materiais de baixa resistência.
4 - Não utilizar materiais de baixa durabilidade.
5 - Não utilizar materiais de baixa qualidade.



- 1 - MURAS E BANHEIROS DE INTERIO, BANCOS, APANHADORES
- 2 - MURAS, CANTINEIS, VESTIBULOS
- 3 - MURAS, VESTIBULOS DE ENTRADA, BANHEIROS
- 4 - P.B. - 150x150 - 150x150 - 150x150
- 5 - MURAS DE INTERIO, BANCOS, APANHADORES
- 6 - MURAS DE INTERIO, BANCOS, APANHADORES
- 7 - MURAS DE INTERIO, BANCOS, APANHADORES
- 8 - MURAS DE INTERIO, BANCOS, APANHADORES

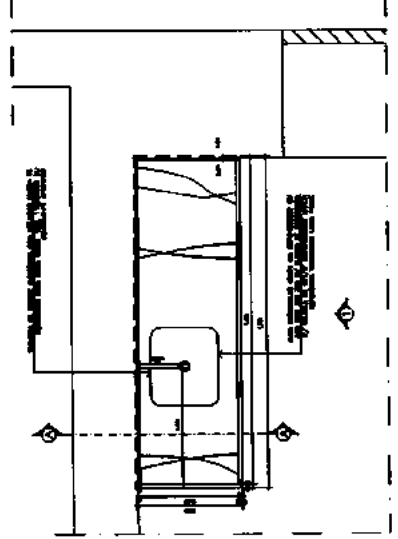


SE/SMM/INUPRO
REVISÃO 01
SETEMBRO/2016
INDICAÇÃO
1002/2016

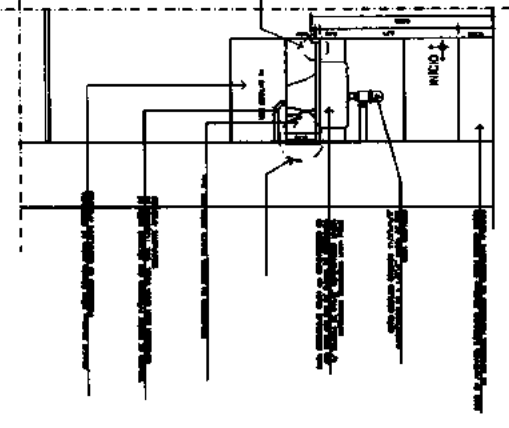
ARQUITETA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
PROJETO ARQUITETÔNICO
REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL

DETALHAMENTO DOS SANITÁRIOS 1º e 2º PAVIMENTOS
PÁVILÃO VIGILÂNCIA E CONTROLE, RIO DE JANEIRO-RJ

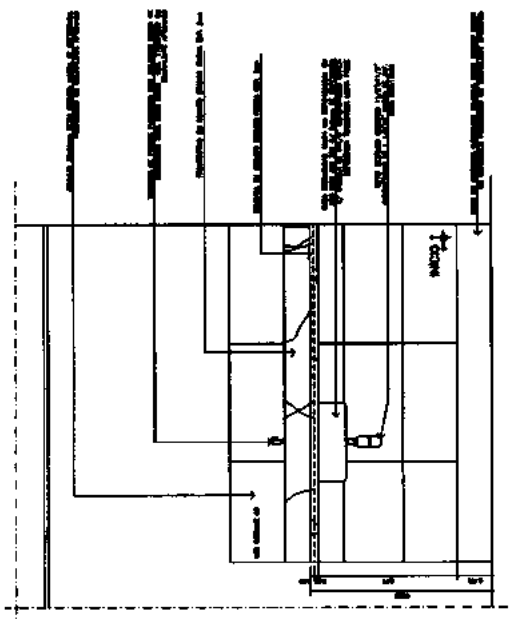
ARQ. VI
14/19



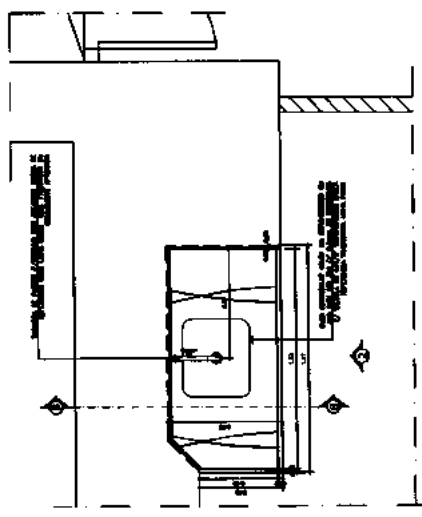
1 PLANTA BANCA/BANCADA SALA REUNIAO/COBA 1º PAL.



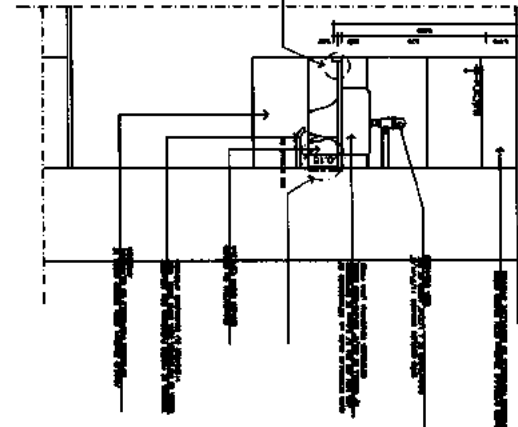
2 SECCAO A



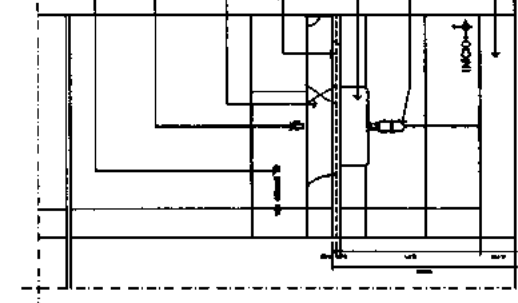
3 SECCAO B



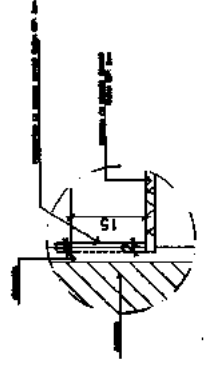
4 PLANTA BANCA/BANCADA SALA REUNIAO TERREO



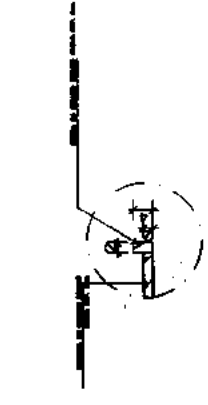
5 SECCAO C



6 SECCAO D



7 DETALHE 01



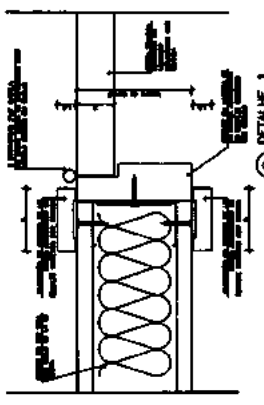
8 DETALHE 02

NOTAS:
1. VERIFICAR O NÍVEL DO PAVIMENTO ANTES DE INICIAR O TRABALHO.
2. VERIFICAR O NÍVEL DO PAVIMENTO ANTES DE INICIAR O TRABALHO.

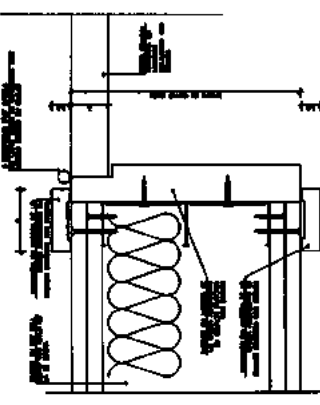
HISTORICO DAS CINCO ULTIMAS REVISOES

DATA	REVISAO	CONTENIDO DA REVISAO

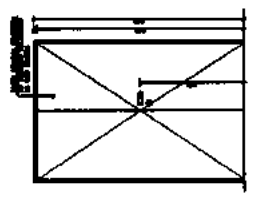
ARQUIVO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIAO
PROJETO ARQUITETONICO
REFORMA E ADEQUACAO INSTITUCIONAL
DETALHE DAS BANCADAS DAS COPAS DO TERREO E 1º PAVIMENTO
 RUA WENCESLAO DE MENDONÇA Nº108, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ
 DATA: 15/08/2016
 REVISAO: 01
 SETEMBRO/2016
 ARQ. VI
 15/19



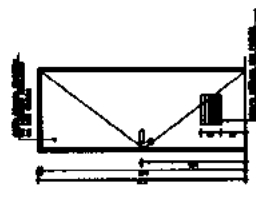
9 - DETALHE 1
ESCALA 1/2



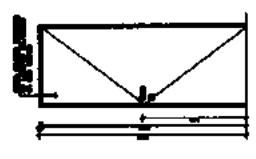
10 - DETALHE 2
ESCALA 1/2



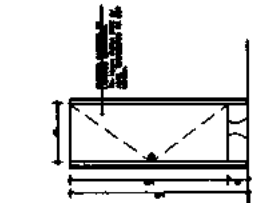
7 - VISTA FRENTE
PORTA SEMOÇA 1400x210
ESCALA 1/25



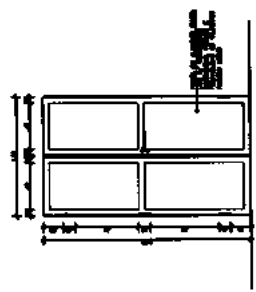
5 - VISTA FRENTE
PORTA SEMOÇA SANTI. 800x210
ESCALA 1/25



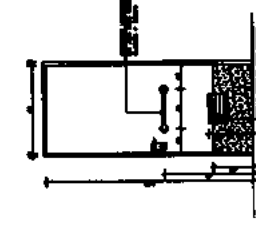
4 - VISTA FRENTE
PORTA SEMOÇA 800x210
ESCALA 1/25



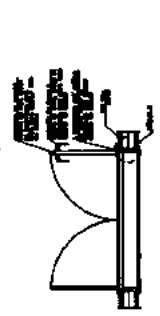
3 - VISTA EXTERNA
PORTA CABINES SANTI. 1,20x2,00
ESCALA 1/25



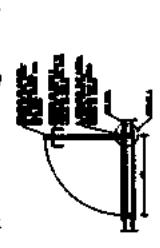
2 - VISTA EXTERNA
PORTA SANTI. TERREDO (P.A.E.)
ESCALA 1/25



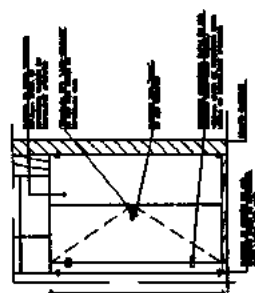
1 - VISTA INTERNA
PORTA SANTI. TERREDO (P.A.E.)
ESCALA 1/25



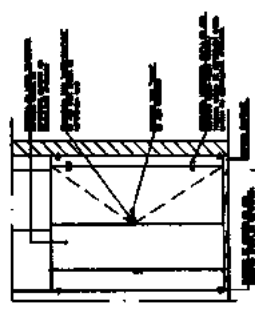
8 - PLANTA BAIXA
PORTA SEMOÇA 1400x210
ESCALA 1/25



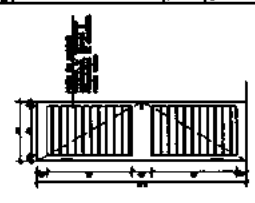
6 - PLANTA BAIXA
PORTA SEMOÇA 800x210
ESCALA 1/25



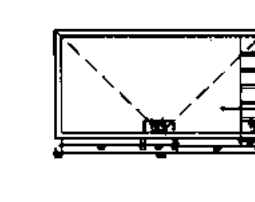
13 - VISTA FRENTE
BANHEIRO TERREDO FEM.
ESCALA 1/25



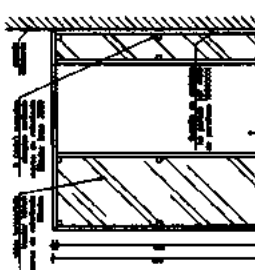
12 - VISTA FRENTE
BANHEIRO TERREDO MASC.
ESCALA 1/25



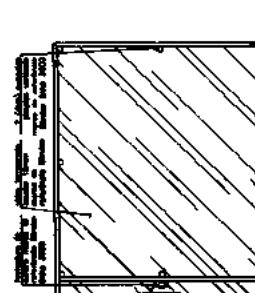
18 - PORTA C/ CHAPA DE AÇO
TERREDO DEPOSITO
ESCALA 1/25



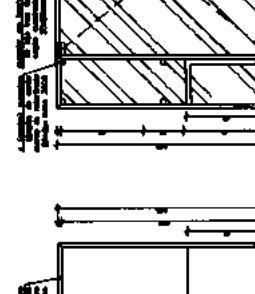
17 - PORTA C/ CHAPA DE AÇO
TERREDO DEPOSITO
ESCALA 1/25



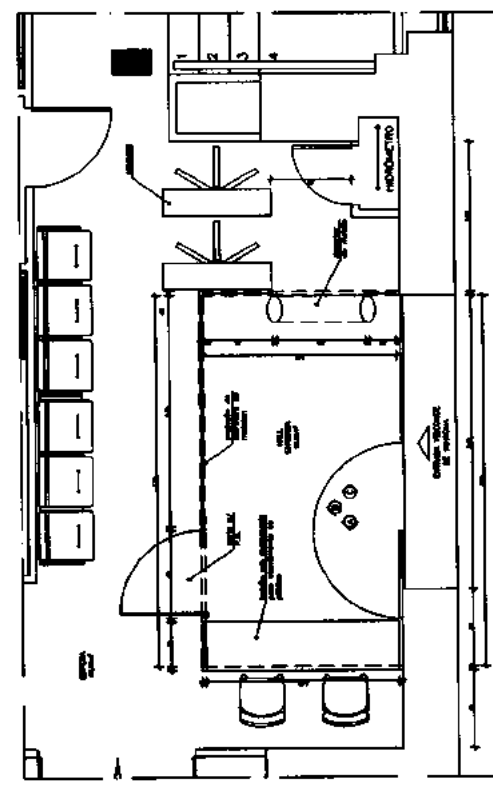
15 - VISTA C
ESCADARIA HALL DE ENTRADA
ESCALA 1/25



14 - VISTA B
ESCADARIA HALL DE ENTRADA
ESCALA 1/25



13 - VISTA A
ESCADARIA HALL DE ENTRADA
ESCALA 1/25



1 - PLANTA BAIXA
ESCADARIA HALL DE ENTRADA
ESCALA 1/25

NOTAS:
1 - VERIFICAR AS UNIDADES DAS DIMENSÕES.
2 - VERIFICAR AS DIMENSÕES DAS PORTAS.
3 - VERIFICAR AS DIMENSÕES DAS ESCADARIAS.
4 - VERIFICAR AS DIMENSÕES DAS ESCADARIAS.
5 - VERIFICAR AS DIMENSÕES DAS ESCADARIAS.
6 - VERIFICAR AS DIMENSÕES DAS ESCADARIAS.

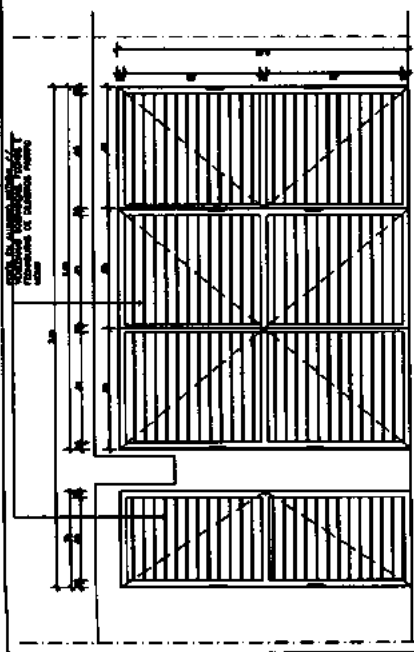
HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
01	15/09/2016	REVISÃO DE DETALHAMENTO
02	15/09/2016	REVISÃO DE DETALHAMENTO
03	15/09/2016	REVISÃO DE DETALHAMENTO
04	15/09/2016	REVISÃO DE DETALHAMENTO
05	15/09/2016	REVISÃO DE DETALHAMENTO

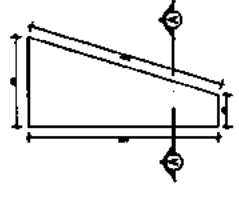


JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
PROJETO ARQUITETÔNICO
REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL
DAS ESCADARIAS

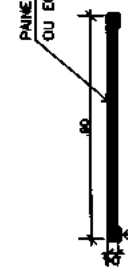
ARQ. VI
16/19



1 VISTA INTERNA
SHAFT QUADRO DE ENTRADA ELÉTRICA
ESCALA 1/20



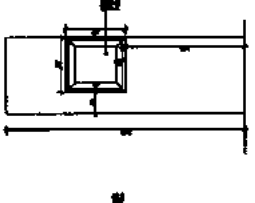
2 PLANTA BAIXA FECHAMENTO PAINEL WALL
ESCALA 1/20



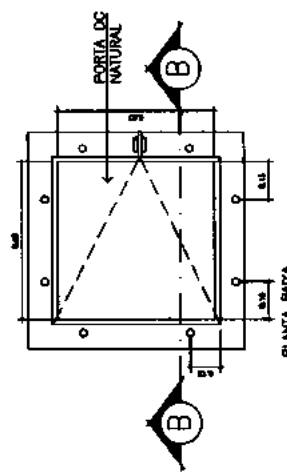
3 CORTES AA
ESCALA 1/20

PAINEL WALL MARCA DE REF. ETERNIT
OU EQUIVALENTE APROVADO

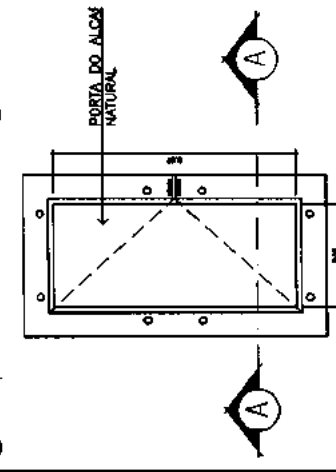
CANTONERA L AÇO CARBONO 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16"



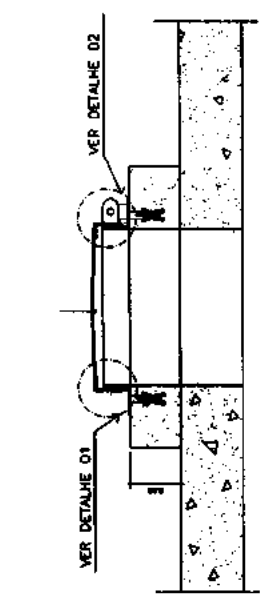
5 VISTA PORTA SHAFT SANITÁRIO 1º PAV.
ESCALA 1/20



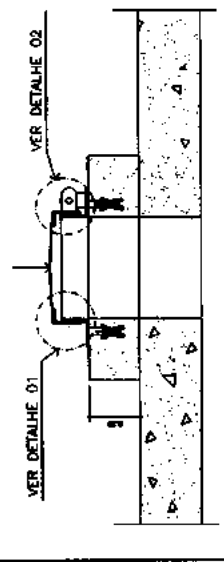
7 PLANTA BAIXA
ALCANTARAL DE ACESSO A CISTERNA TERREO.
ESCALA 1/10



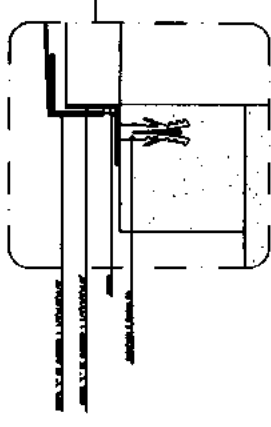
10 PLANTA BAIXA
ALCANTARAL ÁREA LIVRE 2º PAV.
ESCALA 1/10



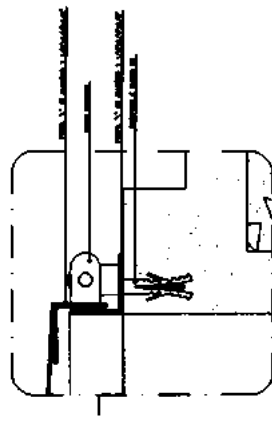
11 CORTES BB
ALCANTARAL DE ACESSO A CISTERNA TERREO.
ESCALA 1/10



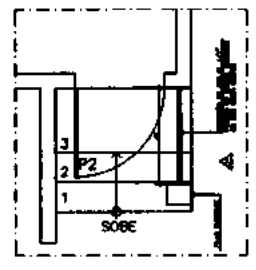
13 CORTES AA
ALCANTARAL ÁREA LIVRE 2º PAV.
ESCALA 1/20



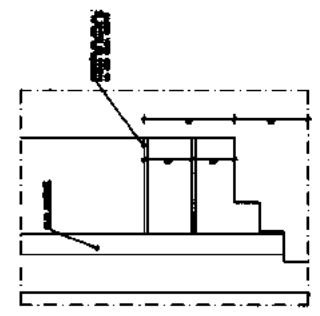
4 DETALHE 1
ESCALA 1/2



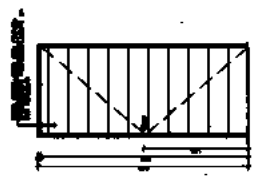
9 DETALHE 2
ESCALA 1/2



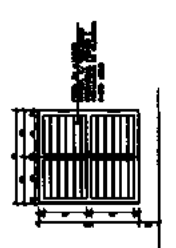
8 PLANTA BAIXA
CORRIMÃO ESCADA CASA DE MÁQUINAS 2.
ESCALA 1/20



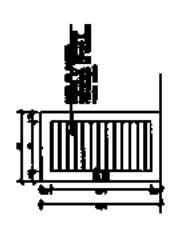
12 VISTA LATERAL 01
CORRIMÃO ESCADA CASA DE MÁQUINAS 2.
ESCALA 1/20



16 PORTA CORTE-FOGO
ESCALA 1/20



15 VISTA EXTERNA
PORTA C/ ARRABO E DUBLAGENS, CORRETURA
ESCALA 1/20



14 VISTA EXTERNA
PORTA ACESSO DEPOSITO/CISTERNA
ESCALA 1/20

NOTAS:
1. VERificar a altura, marca aprovada.
2. Fazer corte de acesso ao local.
3. Fazer todo o acabamento dentro do prazo.

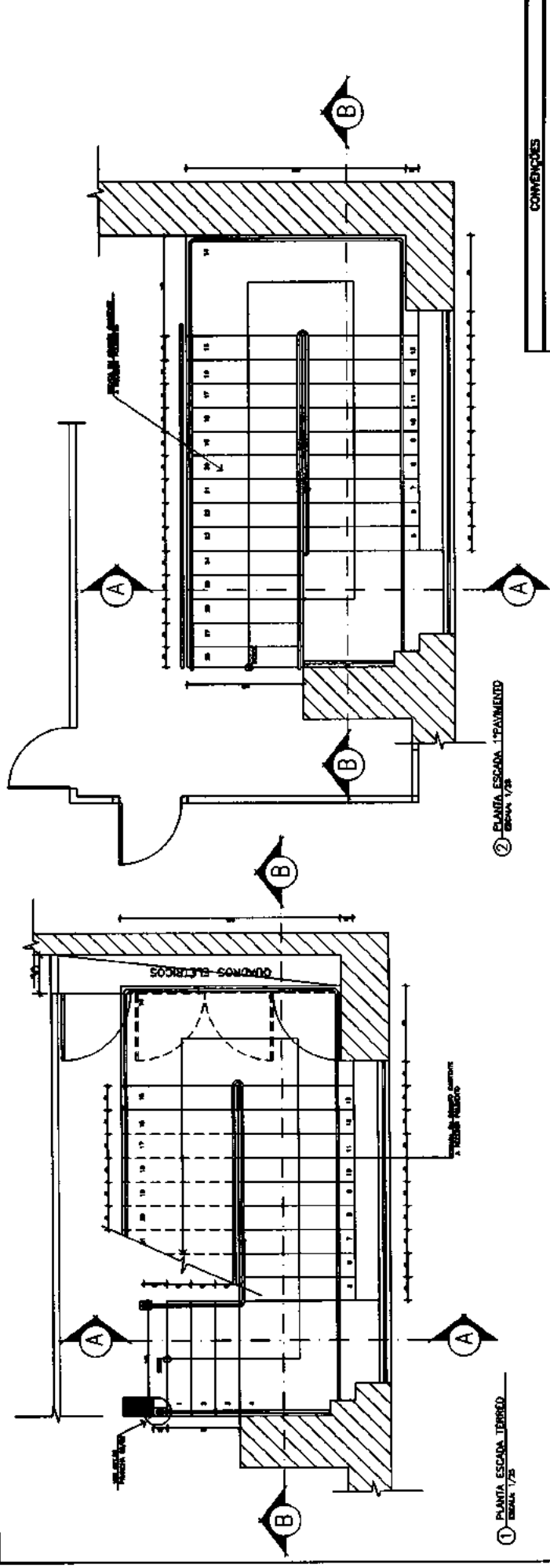
HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

DATA	REVISÃO	CONTÉUDO
10/05/2016	01	REVISÃO DE COMANDO DE ESCADA DE CASA DE MÁQUINAS
10/05/2016	02	REVISÃO DE COMANDO DE ESCADA DE CASA DE MÁQUINAS
10/05/2016	03	REVISÃO DE COMANDO DE ESCADA DE CASA DE MÁQUINAS
10/05/2016	04	REVISÃO DE COMANDO DE ESCADA DE CASA DE MÁQUINAS
10/05/2016	05	REVISÃO DE COMANDO DE ESCADA DE CASA DE MÁQUINAS



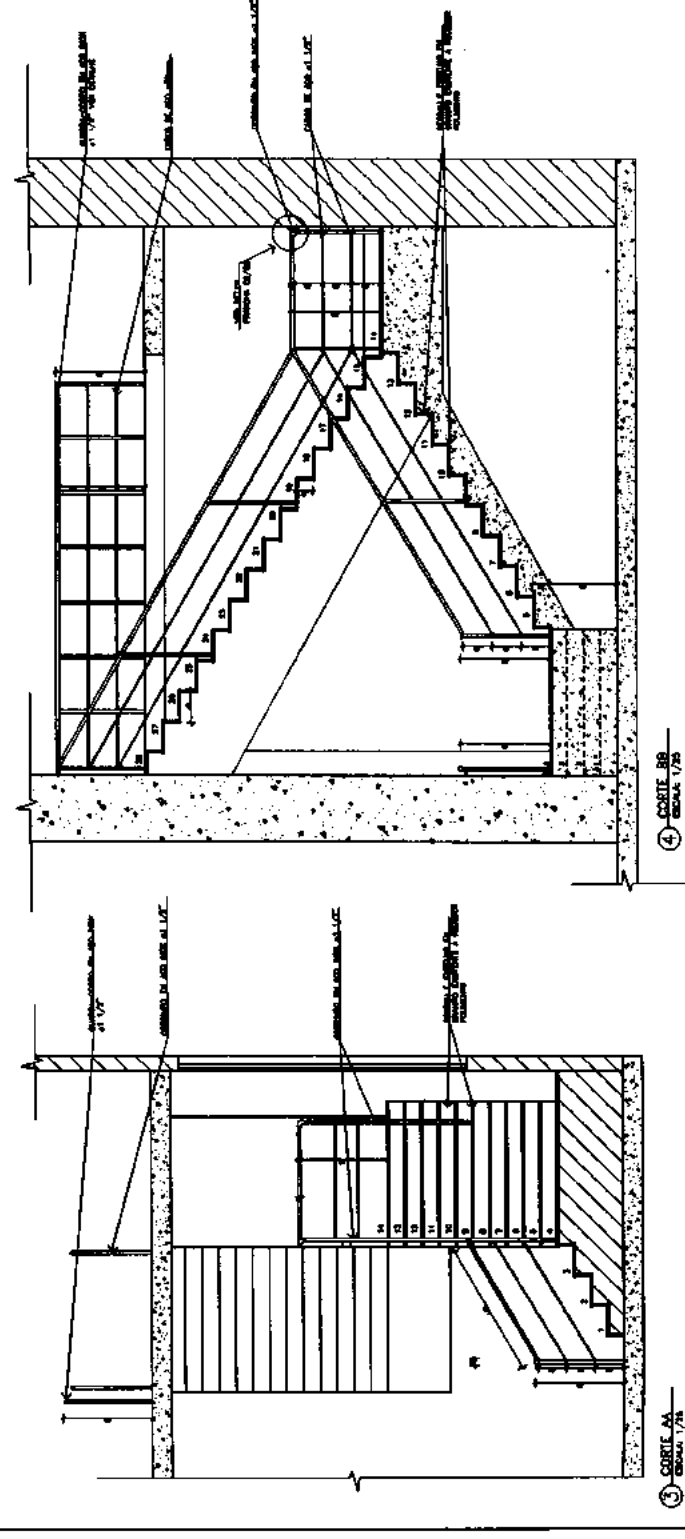
SE/SMA/MPRO
REVISÃO 01
SETEMBRO/2016
JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
PROJETO ARQUITETÔNICO
REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL
PLANTA DE DETALHAMENTO
DAS ESGUADORAS
PAA VEDOUROS DE BARRAGEM PAA CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ

ARQ. VI
17/19



① PLANTA ESCADA TERREO
ESCALA 1/25

② PLANTA ESCADA 1º ANDAR
ESCALA 1/25



③ CORTE AA
ESCALA 1/25

④ CORTE BB
ESCALA 1/25

COMVENÇÕES

NOTAS:
 1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO
 2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO
 3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

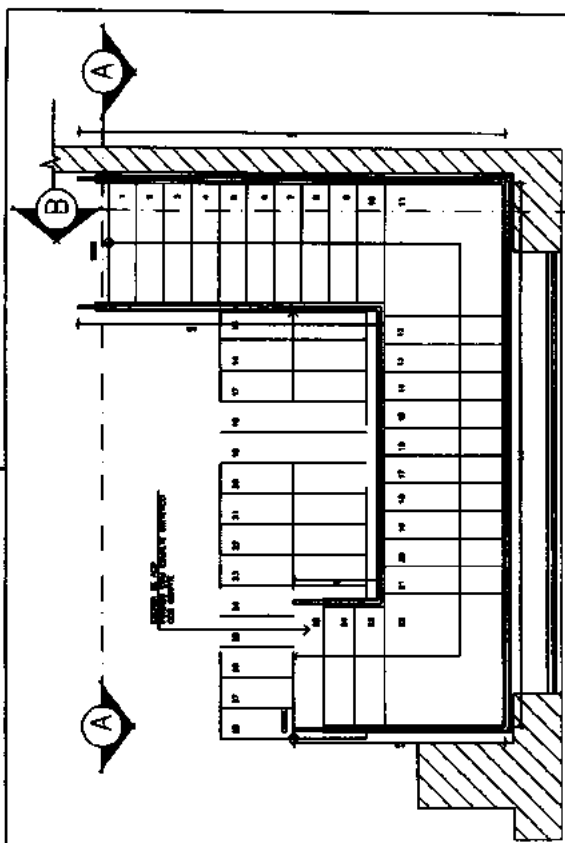
DATA	REVISÃO	CONTÉUDO

PROJETO ARQUITETÔNICO
 REFORMA E ADICIONAMENTO INSTITUCIONAL
 DETALHAMENTO CORRIMÃO E GUARDA-CORPO
 DA ESCADA DO TERREO/1º ANDAR
 RUA VICENTE DE MOURA Nº 161, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ
 20040-000

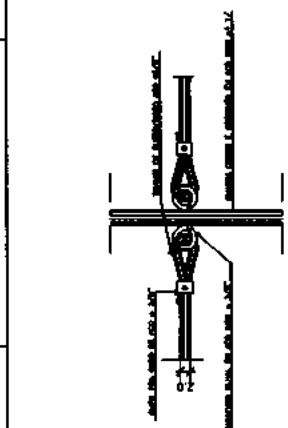
JUSTIÇA FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

REVISÃO 01
 SETEMBRO/2018
 ARQUITETA
 ARQUITETA

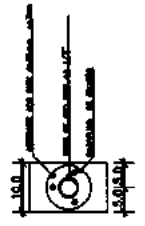
ARQ. VI
 18/19



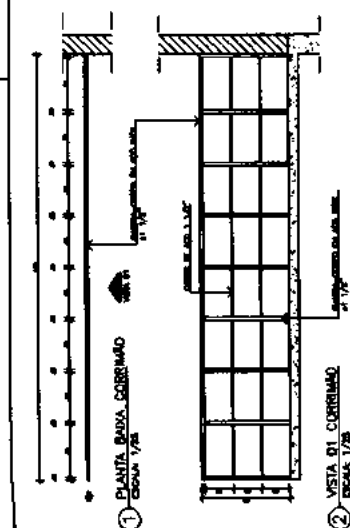
⑥ PLANTA ESCADA 2ª ANDAR
ESCALA 1/25



④ DET.03
ESCALA 1/5

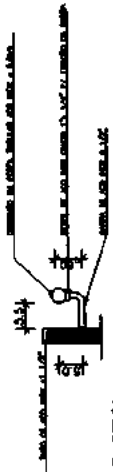


⑤ DET.02
ESCALA 1/5

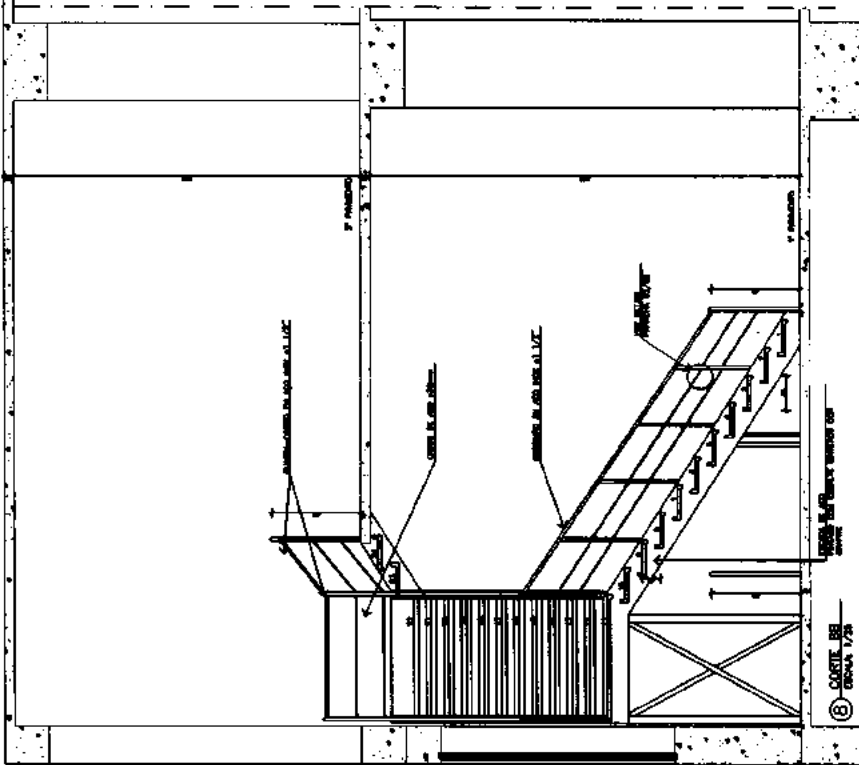


① PLANTA BAIXA GOVERNAO
ESCALA 1/25

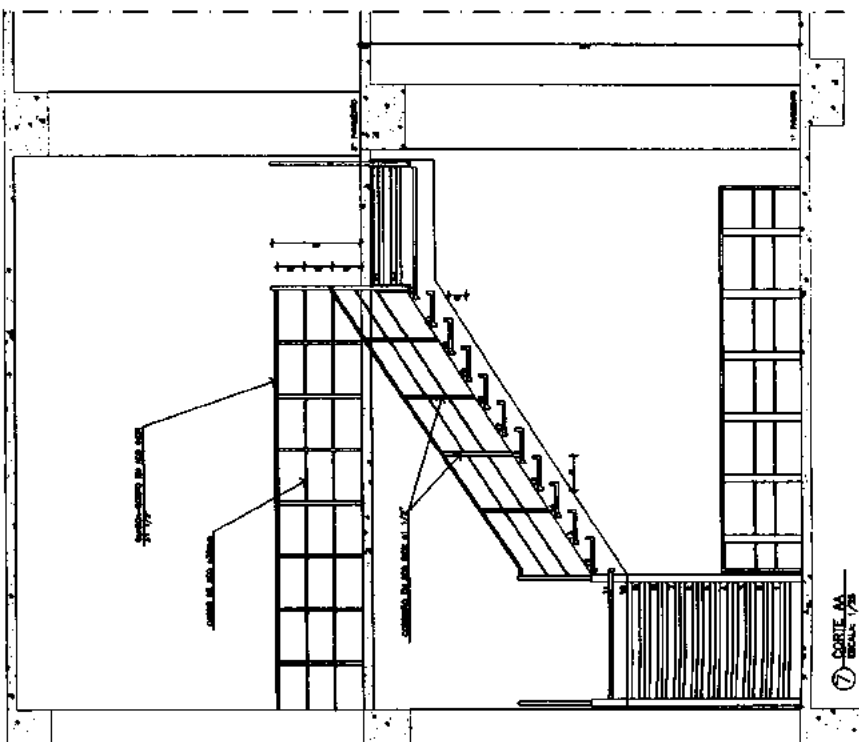
② VISTA DE CORTE A-A
ESCALA 1/25



③ DET.01
ESCALA 1/5



⑧ CORTE B-B
ESCALA 1/25



⑦ CORTE A-A
ESCALA 1/25

CONTENHOES

NOTAS:
1. OBRAS DE ACORDO COM O PROJETO.
2. OBRAS DE ACORDO COM O PROJETO.
3. OBRAS DE ACORDO COM O PROJETO.

HISTORICO DAS CINCO ULTIMAS REVISOES

DATA	REVISAO	CONTENHOES	REVISOR

SE/2304/7016
REVISAO 01
SETEMBRO/2016

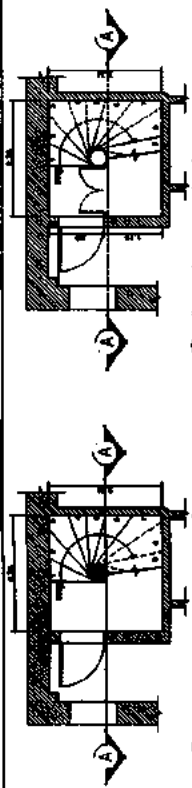
JUSTICA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIAO

PROJETO ARQUITETONICO
RETORNA E ADUCCAO INSTITUCIONAL

DETALHAMENTO CORRIDA E GUARDA CORPO
DA ESCADA DO 2º PAVIMENTO

RUA VICENTE DE BRANCA Nº14, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ

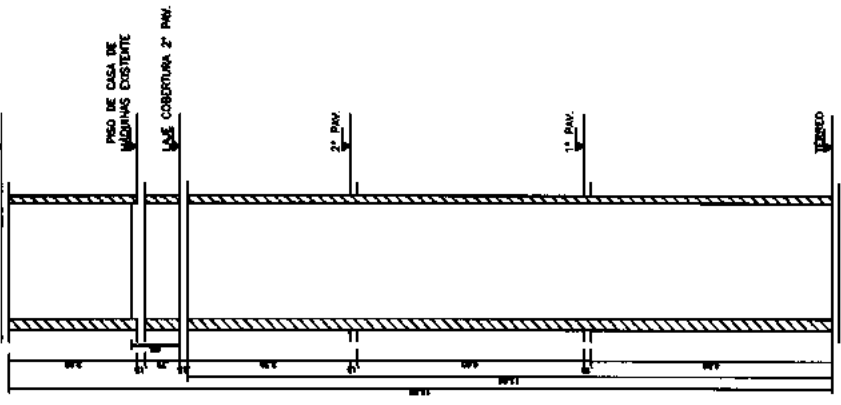
ARQ. VI
19/19



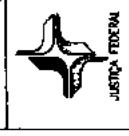
1 PLANTA BAIXA ESCADA
ESCALA: 1/100

2 PLANTA DEMOLIR
ESCALA: 1/100

LINHA DE COBERTURA DE CASA
DE MÁQUINAS EXISTENTE



3 CORTE AA
ESCALA: 1/100



TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
RUA DO ASES, 88 CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ. CEP. 20031-000

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO
LEVANTAMENTO CAIXA DE ELEVADOR P.D.

SIE/SMAN
NUPRO

PRANCHETA
ARQ.

01/01

LOCAL DA OBRA:
RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 68 CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ.

DATA:
JUNHO/2016

ESCALA PLANTA: 1000/5

PROPOSTA:
Projeto de Elevador P.D. para o 1º e 2º Pav. da Rua Visconde de Inhaúma, nº 68, Centro, Rio de Janeiro, RJ.

NOTAS GERAIS

1. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ESTRUTURA E DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
2. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ESTRUTURA E DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
3. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ESTRUTURA E DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
4. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ESTRUTURA E DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
5. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ESTRUTURA E DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
6. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ESTRUTURA E DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
7. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ESTRUTURA E DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
8. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ESTRUTURA E DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
9. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ESTRUTURA E DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
10. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ESTRUTURA E DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.

COMENÇÕES


1	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
2	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
3	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
4	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
5	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
6	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
7	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
8	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
9	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
10	Arquitetura	Projeto de Arquitetura

IDENTIFICAÇÃO DE CARBAMENTO ESTRUTURAL

1	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
2	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
3	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
4	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
5	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
6	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
7	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
8	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
9	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
10	Arquitetura	Projeto de Arquitetura

REVISÃO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

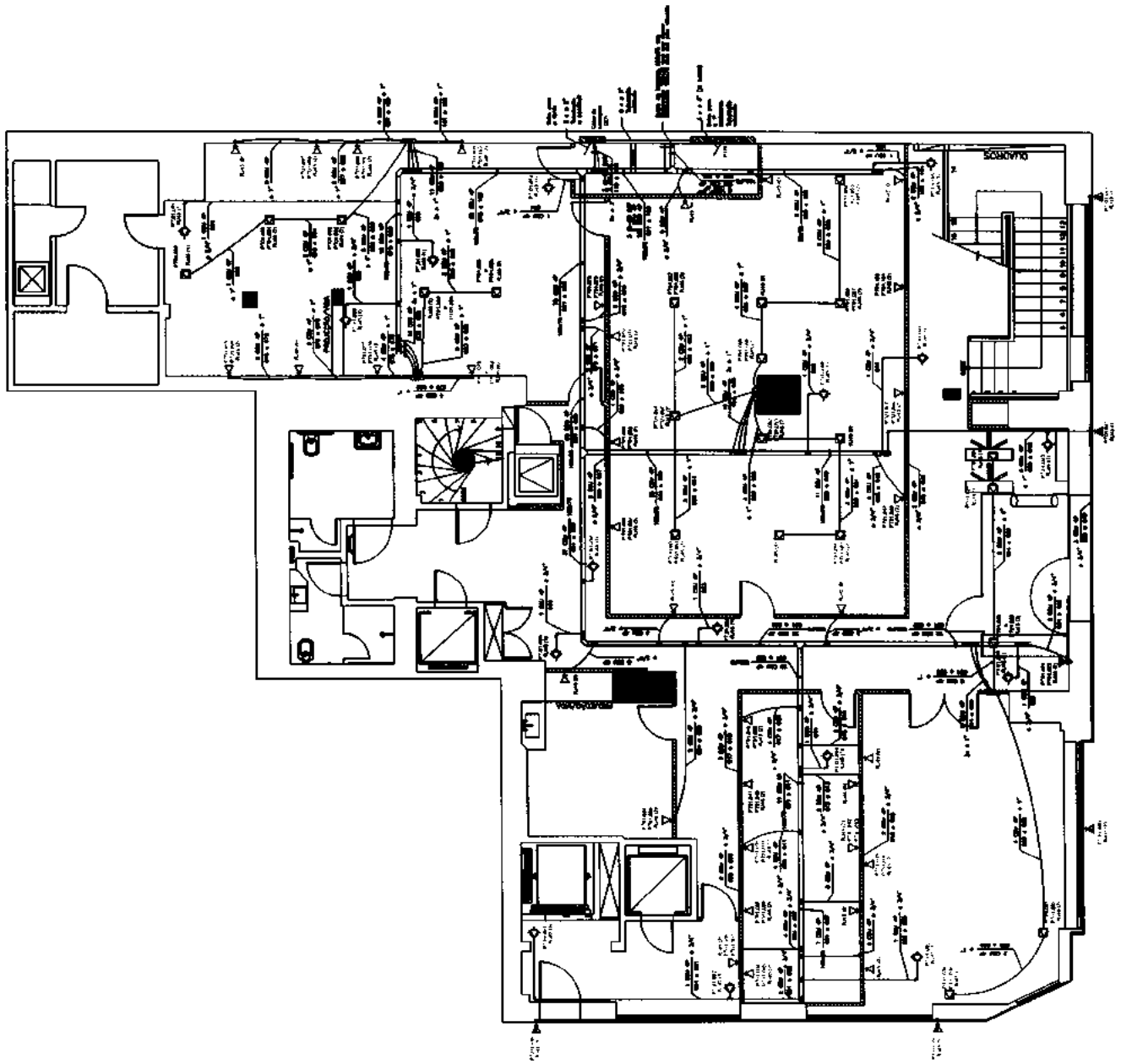
1	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
2	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
3	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
4	Arquitetura	Projeto de Arquitetura
5	Arquitetura	Projeto de Arquitetura



JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL DA 2ª REGIÃO
PROJETO DE CARBAMENTO ESTRUTURAL
REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL
PLANTA BAIXA - TERREO

Projeto de Arquitetura	Projeto de Estrutura
Projeto de Arquitetura	Projeto de Estrutura
Projeto de Arquitetura	Projeto de Estrutura
Projeto de Arquitetura	Projeto de Estrutura
Projeto de Arquitetura	Projeto de Estrutura
Projeto de Arquitetura	Projeto de Estrutura
Projeto de Arquitetura	Projeto de Estrutura
Projeto de Arquitetura	Projeto de Estrutura
Projeto de Arquitetura	Projeto de Estrutura
Projeto de Arquitetura	Projeto de Estrutura

CAB. TRF2
01.05



NOTAS GERAIS

01. NÍVEL MÁXIMO, LIMITE MÁXIMO REPRESENTATIVO, INDICADOR MÁXIMO DE TENSÃO PERMITIDA.
02. QUALQUER TUBO NÃO DEVE SER DE DIÂMETRO SUPERIOR, EM NENHUM MOMENTO, À TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO PAVIMENTO. EM CASO DE NECESSIDADE, DEVE SER DE DIÂMETRO SUPERIOR À TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DO PAVIMENTO.
03. OS TUBOS DE DRENAGEM DEVE-SE ENCAIXAR EM CASCATA, SEM DESENVOLVIMENTO DE ANELAS, DEVE-SE ENCAIXAR EM CASCATA, SEM DESENVOLVIMENTO DE ANELAS.
04. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
05. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
06. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
07. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
08. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
09. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
10. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
11. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
12. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
13. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
14. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
15. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
16. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
17. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
18. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
19. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.
20. O NÍVEL MÁXIMO DE ENCAIXAMENTO DEVE SER DE 1,00m, COM TOLERÂNCIA DE 0,05m.

COMENHOS


1	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
2	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
3	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
4	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
5	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
6	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
7	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
8	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
9	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
10	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
11	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
12	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
13	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
14	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
15	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
16	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
17	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
18	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
19	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m
20	1,50m x 1,50m	0,10m	0,10m	0,10m

IDENTIFICAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
...

HISTÓRICO DAS UNICO OUTRAS REVISÕES

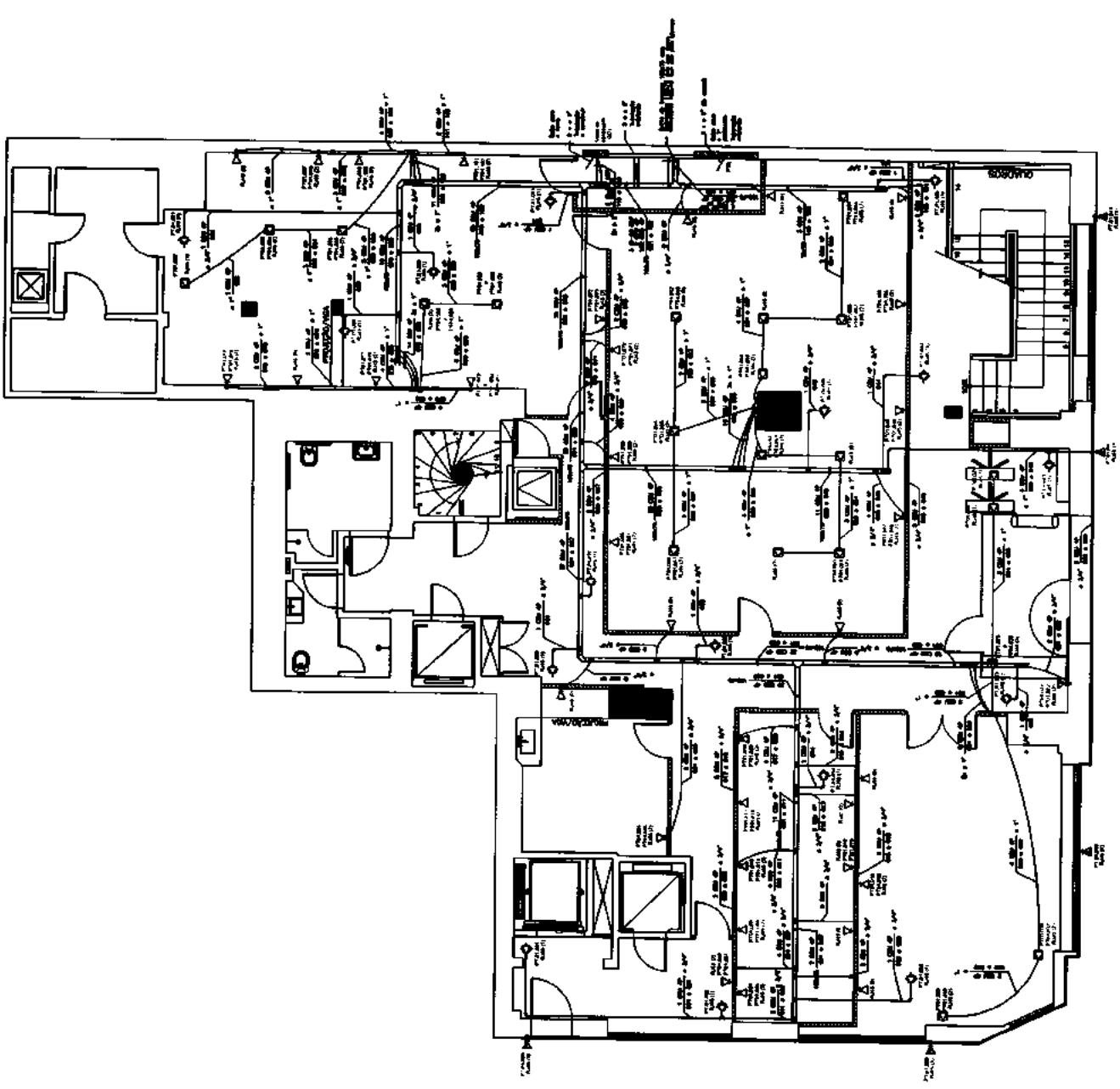
Nº	DATA	REVISÃO	REVISOR
1



JUSTIÇA FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
 REFORMA E AMPLIAÇÃO INSTITUCIONAL
 PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO

BRASÍLIA, 14 DE JULHO DE 2010

PROF. DR. ...



CAB TRF2
02.05

NOTAS GERAIS

1. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-1/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
2. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-2/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
3. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-3/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
4. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-4/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
5. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-5/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
6. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-6/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
7. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-7/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
8. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-8/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
9. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-9/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
10. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-10/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
11. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-11/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
12. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-12/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
13. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-13/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
14. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-14/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
15. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-15/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
16. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-16/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
17. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-17/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
18. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-18/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
19. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-19/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).
20. ADOÇÃO DA NORMA NBR 12220-20/2002 (SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA).

CONVENÇÕES


1	Arquitetura	Arquiteto
2	Engenharia	Engenheiro
3	Instalação	Instalador
4	Projeto	Projeta
5	Execução	Executante
6	Manutenção	Manutentor
7	Revisão	Revisor
8	Assessoria	Assessor
9	Supervisão	Supervisor
10	Coordenação	Coordenador
11	Responsabilidade	Responsável
12	Assinatura	Assinatura
13	Carimbo	Carimbo
14	Legenda	Legenda
15	Índice	Índice
16	Mapa	Mapa
17	Plano	Plano
18	Seção	Seção
19	Detalhe	Detalhe
20	Outros	Outros

IDENTIFICAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

Identificação	Descrição	Quantidade	Observações
1	Cabo de fibra óptica	100	
2	Cabo de cobre	500	
3	Cabo de alumínio	200	
4	Cabo de aço	100	
5	Cabo de plástico	50	
6	Cabo de vidro	20	
7	Cabo de madeira	10	
8	Cabo de concreto	5	
9	Cabo de metal	3	
10	Cabo de cerâmica	2	

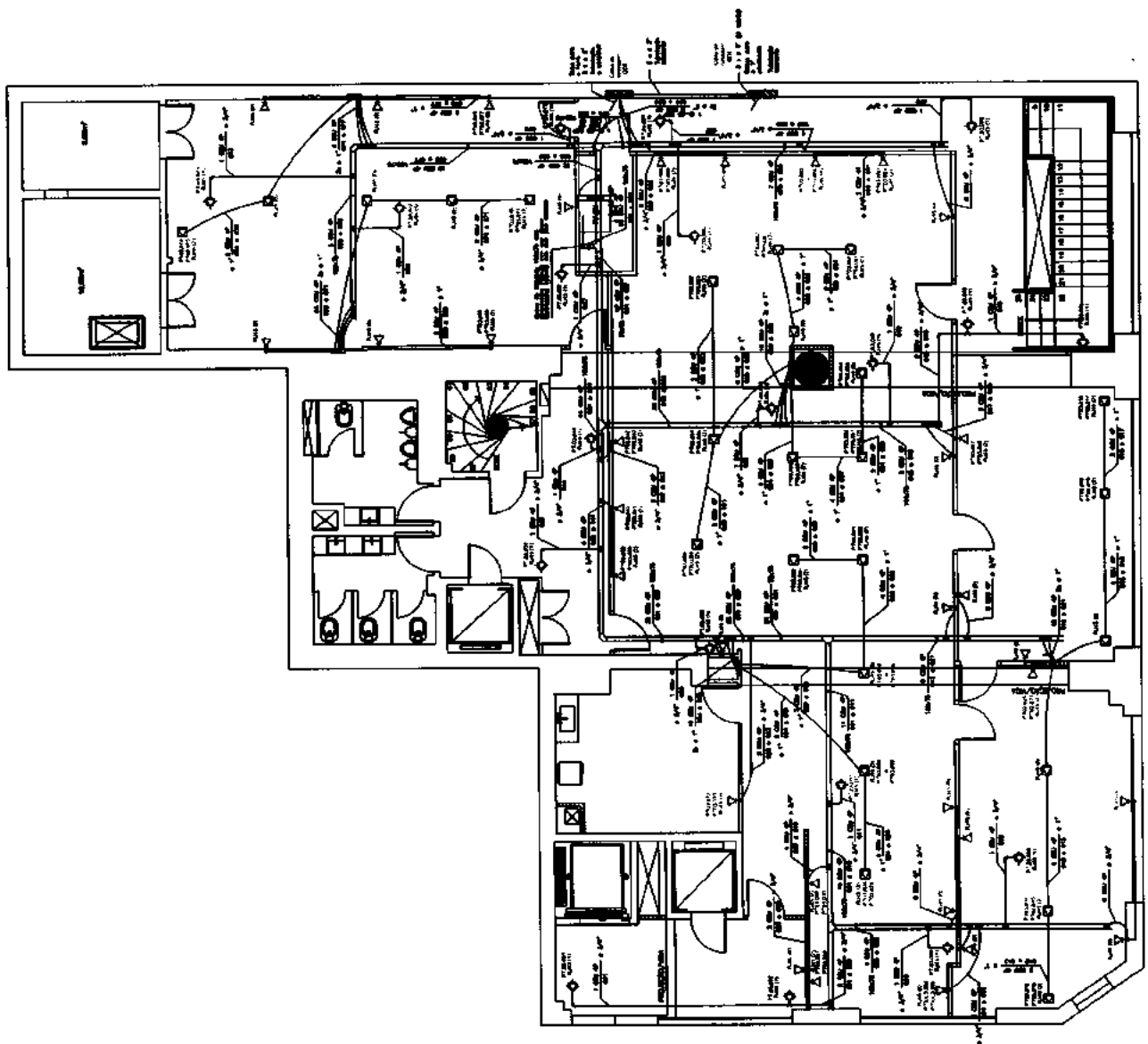
HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

Nº	Data	Descrição	Elaborado	Revisado
1	10/01/2018	Projeto inicial	Eng. João	Eng. Maria
2	15/02/2018	Revisão de projeto	Eng. João	Eng. Maria
3	20/03/2018	Revisão de projeto	Eng. João	Eng. Maria
4	25/04/2018	Revisão de projeto	Eng. João	Eng. Maria
5	30/05/2018	Revisão de projeto	Eng. João	Eng. Maria


JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
 REDE INTERNA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL
 PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO

Nº 70/2018/NUMUN
 Nº 10-REVISÃO 01
 15/09/2018
 7/18
 1/11
 1/11

CAB TRF2
 03.05



NOTAS GERAIS

1. TODAS AS TUBULÕES DE DRENAGEM DEVE SER INSTALADA DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.
2. O CANTO ALTERNATIVO DEVE SER INSTALADO DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.
3. O CANTO ALTERNATIVO DEVE SER INSTALADO DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.
4. O CANTO ALTERNATIVO DEVE SER INSTALADO DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.
5. O CANTO ALTERNATIVO DEVE SER INSTALADO DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.
6. O CANTO ALTERNATIVO DEVE SER INSTALADO DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.
7. O CANTO ALTERNATIVO DEVE SER INSTALADO DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.
8. O CANTO ALTERNATIVO DEVE SER INSTALADO DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.
9. O CANTO ALTERNATIVO DEVE SER INSTALADO DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.
10. O CANTO ALTERNATIVO DEVE SER INSTALADO DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.

CONVENÇÕES

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10

IDENTIFICAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10

HISTÓRICO DAS ÚLTIMAS REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORADO	APROVADO
01	10/01/2016	ELABORAÇÃO		
02	10/01/2016	REVISÃO		
03	10/01/2016	REVISÃO		
04	10/01/2016	REVISÃO		
05	10/01/2016	REVISÃO		
06	10/01/2016	REVISÃO		
07	10/01/2016	REVISÃO		
08	10/01/2016	REVISÃO		
09	10/01/2016	REVISÃO		
10	10/01/2016	REVISÃO		

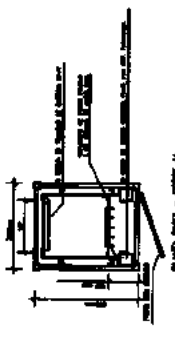
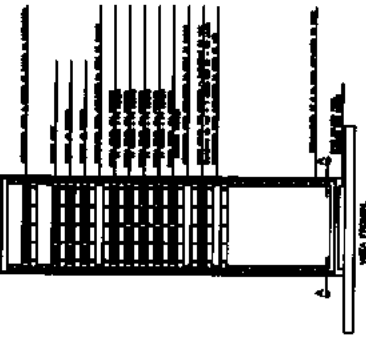


JUSTIÇA FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
 REFORMA E ADAPTAÇÃO INSTITUCIONAL
 PLANO DE FACE DOS RACKS

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA, INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E GESTÃO DE TI
 PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
 REFORMA E ADAPTAÇÃO INSTITUCIONAL
 PLANO DE FACE DOS RACKS
 CAB.TRF2
 04.05

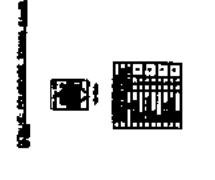
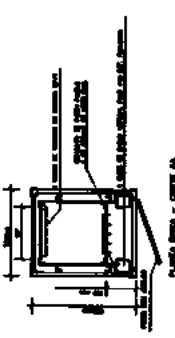
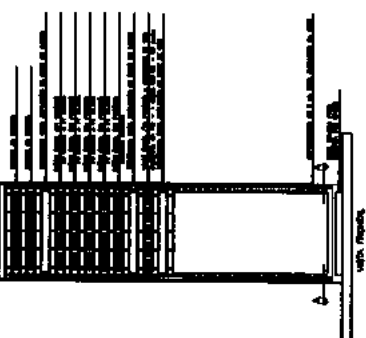
AT03 (REDE DE PISO E ATIVOS)
RACK-03 (REDE DE PISO E ATIVOS)

2º Pavimento
 01 Rack para atendimento das tomadas de piso dos equipamentos instalados no 2º andar



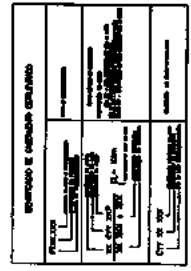
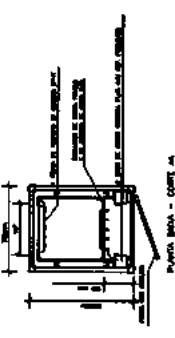
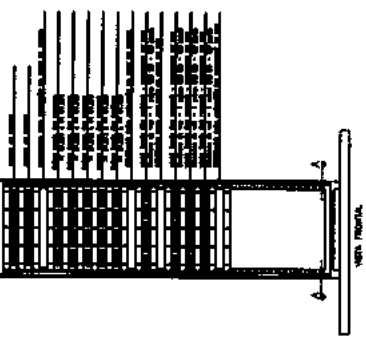
AT02 (REDE DE PISO E ATIVOS)
RACK-02 (REDE DE PISO E ATIVOS)

1º Pavimento
 01 Rack para atendimento das tomadas de piso dos equipamentos instalados no 1º andar



AT01 (REDE DE PISO E ATIVOS)
RACK-01 (REDE DE PISO E ATIVOS)

01 Rack para atendimento das tomadas de piso dos equipamentos instalados no Terço



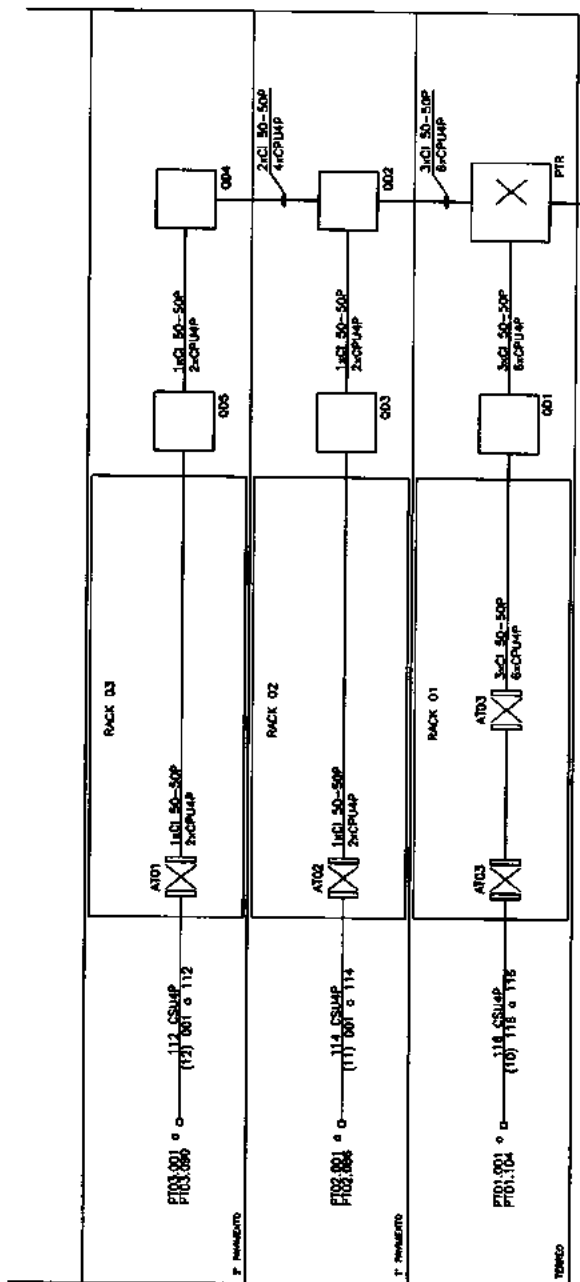
NOTAS GERAIS

1. OBRAS DE INSTALACAO DE CABEAMENTO DE TELECOMUNICACOES EM INTERIORES DE EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DE TERCEIROS, DEVEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 13708 E NBR 13709.
2. OBRAS DE INSTALACAO DE CABEAMENTO DE TELECOMUNICACOES EM INTERIORES DE EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DE TERCEIROS, DEVEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 13708 E NBR 13709.
3. OBRAS DE INSTALACAO DE CABEAMENTO DE TELECOMUNICACOES EM INTERIORES DE EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DE TERCEIROS, DEVEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 13708 E NBR 13709.
4. OBRAS DE INSTALACAO DE CABEAMENTO DE TELECOMUNICACOES EM INTERIORES DE EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DE TERCEIROS, DEVEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 13708 E NBR 13709.
5. OBRAS DE INSTALACAO DE CABEAMENTO DE TELECOMUNICACOES EM INTERIORES DE EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DE TERCEIROS, DEVEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 13708 E NBR 13709.
6. OBRAS DE INSTALACAO DE CABEAMENTO DE TELECOMUNICACOES EM INTERIORES DE EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DE TERCEIROS, DEVEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 13708 E NBR 13709.
7. OBRAS DE INSTALACAO DE CABEAMENTO DE TELECOMUNICACOES EM INTERIORES DE EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DE TERCEIROS, DEVEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 13708 E NBR 13709.
8. OBRAS DE INSTALACAO DE CABEAMENTO DE TELECOMUNICACOES EM INTERIORES DE EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DE TERCEIROS, DEVEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 13708 E NBR 13709.
9. OBRAS DE INSTALACAO DE CABEAMENTO DE TELECOMUNICACOES EM INTERIORES DE EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DE TERCEIROS, DEVEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 13708 E NBR 13709.
10. OBRAS DE INSTALACAO DE CABEAMENTO DE TELECOMUNICACOES EM INTERIORES DE EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DE TERCEIROS, DEVEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 13708 E NBR 13709.

CONVENÇÕES

1	Conexão de rede
2	Conexão de rede
3	Conexão de rede
4	Conexão de rede
5	Conexão de rede
6	Conexão de rede
7	Conexão de rede
8	Conexão de rede
9	Conexão de rede
10	Conexão de rede
11	Conexão de rede
12	Conexão de rede
13	Conexão de rede
14	Conexão de rede
15	Conexão de rede
16	Conexão de rede
17	Conexão de rede
18	Conexão de rede
19	Conexão de rede
20	Conexão de rede

CONTINUIDADE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO



DETALHE - CORTE ESQUEMÁTICO DA REDE DE TELECOMUNICACOES
 REDE INTERNA
 ENTRADA DE TELECOMUNICACOES DO EDIFICIO



TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 Rua do Ade. do Centro, nº de Janeiro - RJ, CEP: 20011-900

TÍTULO: PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
 CORTE ESQUEMÁTICO DA REDE DE TELECOMUNICACOES

SIE/SMAN NÚMERO: CAB.TRF2
 FOLHA Nº: 05.05

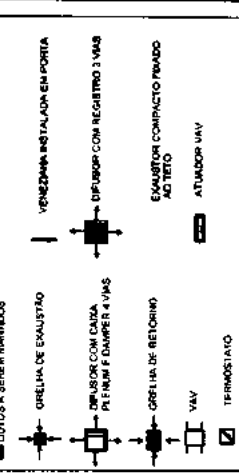
LOCAL DA OBRA: RUA VISCONDE DE INHAÚMA, Nº 68, CENTRO, RIO DE JANEIRO - RJ

DATA: SET/2016
 ESCALA: S/ESCALA
 ESCALA PLANTAS: 1:1
 ARQUIVO: \\trf2\mas\proj\Reformo Vaconde de Inhaúma 3ª etapa

ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO
VAV-01	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO E ESTANQUE 200 X 200 REF. TROCK COM ATUADOR 24V. REF. SCHNEIDER D20001V
VAV-02	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO E ESTANQUE 400 X 200 REF. TROCK COM ATUADOR 24V. REF. SCHNEIDER D20001V
VAV-03	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO E ESTANQUE 400 X 400 REF. TROCK COM ATUADOR 24V. REF. SCHNEIDER D20001V
VAV-04	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO E ESTANQUE 400 X 400 6" REF. TROCK COM ATUADOR 24V. REF. SCHNEIDER D20001V
DM-01	03	DAMPERS DE LÂMINAS OPOSTAS, 400 MM X 200 MM
DM-02	01	DAMPERS DE LÂMINAS OPOSTAS, 400 MM X 400 MM
DM-03	01	DAMPERS DE LÂMINAS OPOSTAS, 300 MM X 200 MM
GR-01	20	GRELHA DE RETORNO, INT 600 X 300, REF. TROPICAL
GR-02	02	GRELHA DE RETORNO, INT 300 X 300, REF. TROPICAL
VE-01	02	VENDEZANA ALUMÍNIO INOXALZÁVEL, REF. TROCK, 400 X 200 X 200 X 200
DR-01	08	DIFFUSOR DE AEROSISTEMAS AM, ADMP, 41 18" X 18", REF. TROPICAL
DR-02	02	DIFFUSOR DE AR, AMERICANO ADMP, 13 17" X 17", REF. TROPICAL
DR-03	02	DIFFUSOR DE AR, AMERICANO ADMP, 11 18" X 18", REF. TROPICAL
EX-01	04	EXAUSTOR COMPACTO 280 MM X 120 MM, 8 mm, REF. BCP, LIA
CA-01	01	ATUADOR DE VAV DIVERSIT 230V, 60Hz, 180mm, REF. NOKIA-2003 Salmora


- NOTAS:
- 1 - DUTO INDICADO NA NOTA PLACAS DE FIBRA DE VIDRO OLIVAVEVER - 25 mm
 - 2 - DEMAIS DUTOS EM CHAPA GALVANIZADA ISOLADA COM FIBRA DE VIDRO - 75 mm
 - 3 - DIMENSÕES EM MM, EXCETO ONDE INDICADO
 - 4 - ABERTURA PARA PASSAGEM DO DUTO PELA DIVISÓRIA (Ø10mm x 100mm)
 - 5 - SINAL COMANDADO PELO INTERRUPTOR DA ILUMINAÇÃO DA SALA DA GRANDE

- LEGENDA:
- PTO DE ELETRICA - 220 VAC
 - PTO DE ELETRICA - 24 VAC
 - ▬ DUTOS DE ARCONDICIONAMENTO A SEREM INSTALADOS
 - ▬ DUTOS DE EXAUSTÃO A SEREM INSTALADOS
 - ▬ DUTOS A SEREM INVERTIDOS
 - ▬ GRELHA DE EXAUSTÃO
 - ▬ VENDEZANA INSTALADA EM PORTA
 - ▬ DIFFUSOR COM CAIXA PL NEM F DAMPER 4 VAS
 - ▬ DIFFUSOR COM REGISTRO 3 VAS
 - ▬ GRELHA DE RETORNO
 - ▬ EXAUSTOR COMPACTO PREVISTO AD TETO
 - ▬ VAV
 - ▬ ATUADOR UNIV
 - ▬ TERMOSTATO



HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

REV	DATA	DESCRIÇÃO
01		
02		
03		
04		
05		



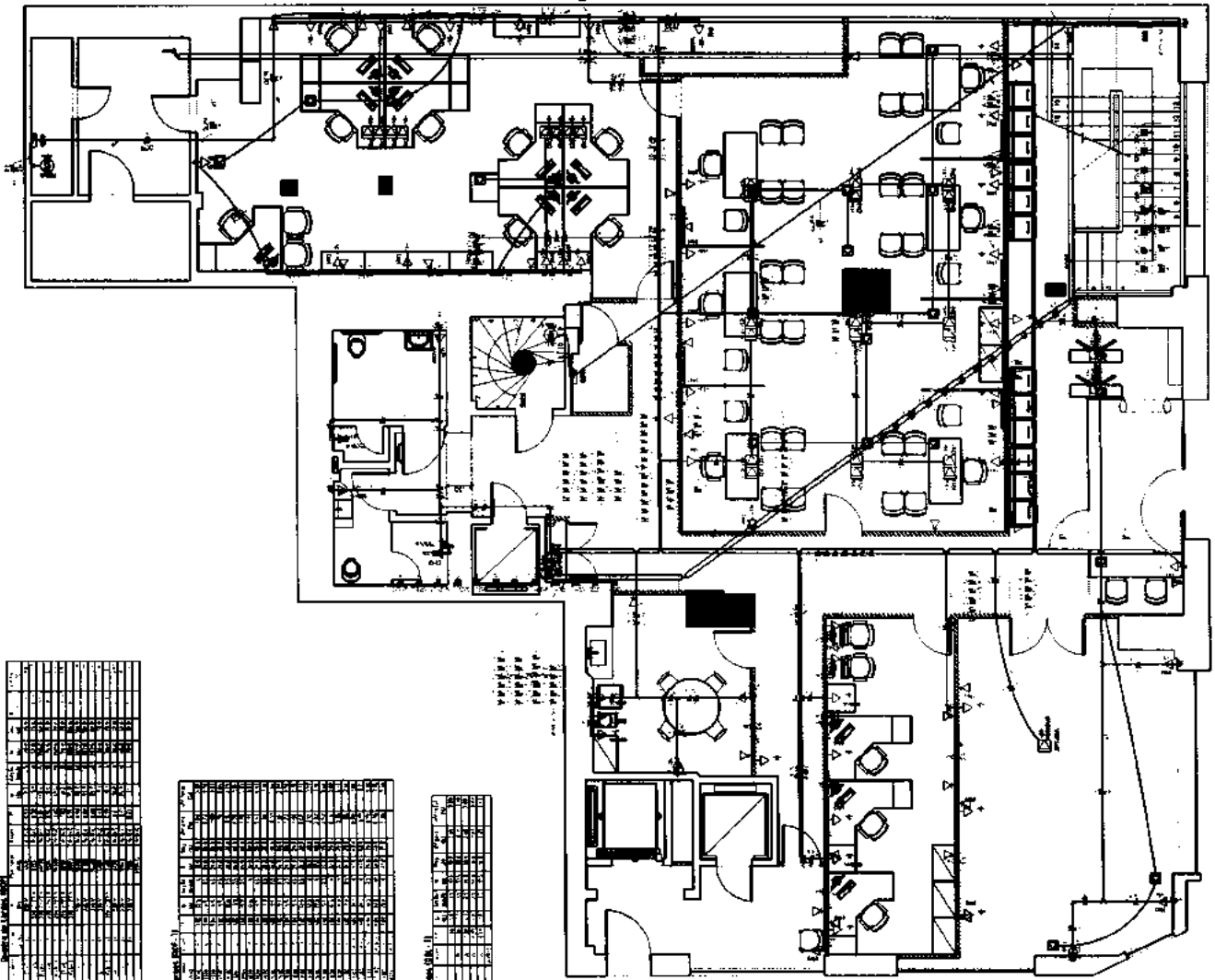
JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
RUA DO AÇÚCAR, 90 - CENTRO, RIO DE JANEIRO - RJ

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
REFORMA E AMPLIAÇÃO INSTITUCIONAL

AR CONDICIONADO - EXECUTIVO -
VISCONDE DE INHAUMA - TÉRREO

PLA. DO AÇÚCAR, 90 - CENTRO, RIO DE JANEIRO - RJ

CLT-TRF2
01.02



Símbolo	Descrição
[Círculo com ponto]	Ponto de Iluminação
[Círculo com barra]	Interruptor
[Triângulo com barra]	Tomada
[Retângulo com barra]	Interruptor com Tomada
[Círculo com barra]	Tomada Dupla
[Círculo com barra e ponto]	Tomada com Iluminação
[Círculo com ponto e barra]	Iluminação com Tomada
[Círculo com ponto e barra]	Iluminação com Tomada Dupla

Símbolo	Quantidade
[Círculo com ponto]	10
[Círculo com barra]	20
[Triângulo com barra]	15
[Retângulo com barra]	15
[Círculo com barra]	20
[Círculo com barra e ponto]	15
[Círculo com ponto e barra]	15
[Círculo com ponto e barra]	15

Cota	Quantidade
[Símbolo]	1
[Símbolo]	1
[Símbolo]	1

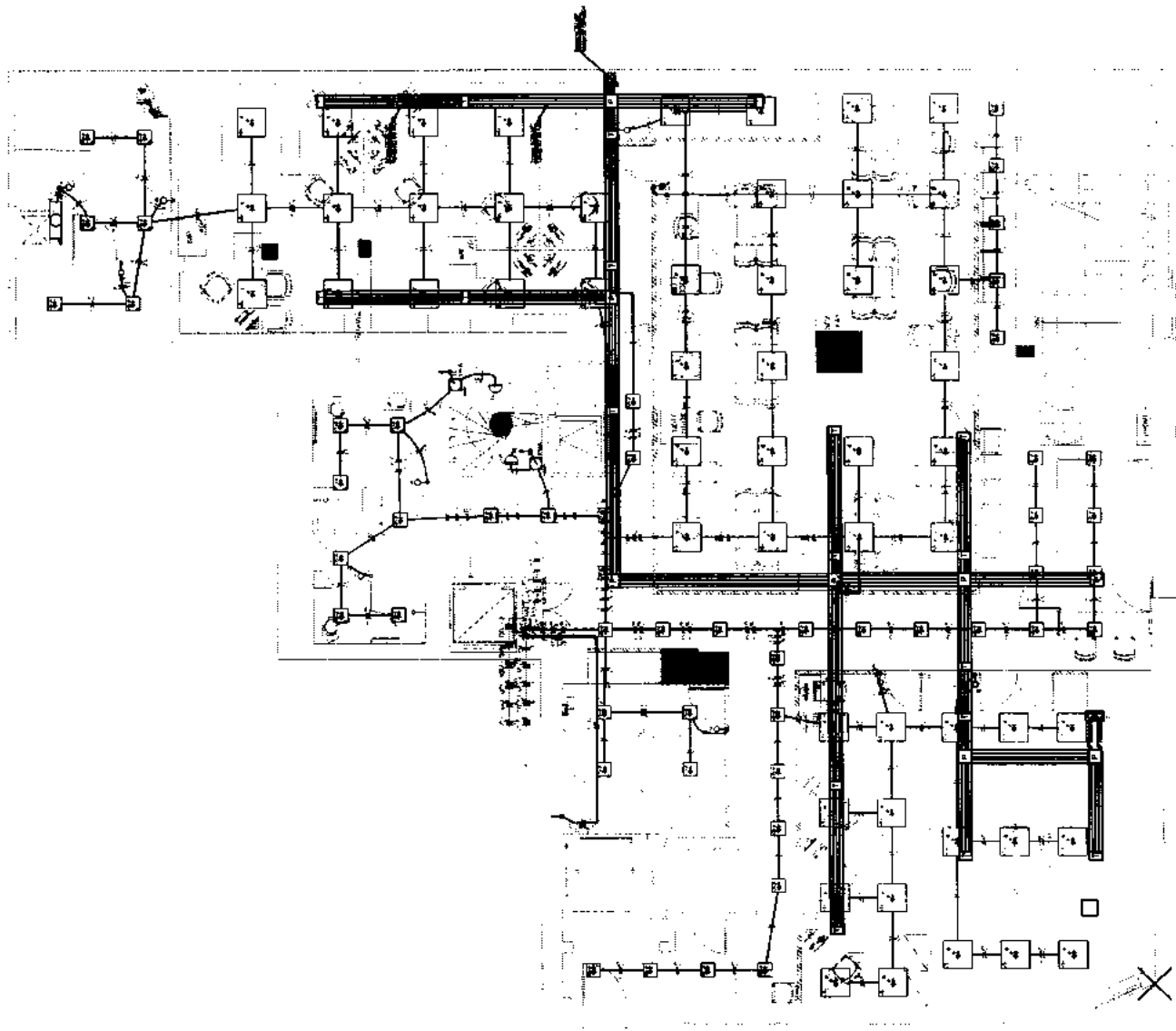
HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES		
REV. Nº	REVISÃO	DATA
01		
PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
AUTOR: PAULO S. ALEXANDRE		
CARGO: PROJETISTA		
EMPRESA: ALIANTO INST. ELETR.		
PROJETO: TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DO 2º REGIÃO		
LOCAL: RUA VIGORNE DE BRAGANÇA 1508, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ		
PROJETO: PLANTA ELÉTRICA FORÇA - TERREIO		
PROJ. Nº: 01		
REV. Nº: 01		
DATA: 01/08		
AUTOR: ALIANTO INST. ELETR.		
CARGO: PROJETISTA		
EMPRESA: ALIANTO INST. ELETR.		
PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
LOCAL: RUA VIGORNE DE BRAGANÇA 1508, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ		
PROJETO: PLANTA ELÉTRICA FORÇA - TERREIO		
PROJ. Nº: 01		
REV. Nº: 01		
DATA: 01/08		
AUTOR: ALIANTO INST. ELETR.		
CARGO: PROJETISTA		
EMPRESA: ALIANTO INST. ELETR.		

PLANTA ELÉTRICA FORÇA - TERREIO
ESCALA: 1/50

JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DO 2º REGIÃO
PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA
REFORMA E ADAPTAÇÃO INSTITUCIONAL
PLANTA ELÉTRICA FORÇA - TERREIO

REV. Nº: 01
DATA: 01/08
AUTOR: ALIANTO INST. ELETR.
CARGO: PROJETISTA
EMPRESA: ALIANTO INST. ELETR.


ELE. VI
01/08



① PLANTA ELÉTRICA ILUMINAÇÃO - TERRENO
ESCALA: 1/50

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

REVISÃO	REVISOR	ALTERNATIVA	FECHADO POR	REVISÃO
01	SAUS	01	RESPONSÁVEL	01

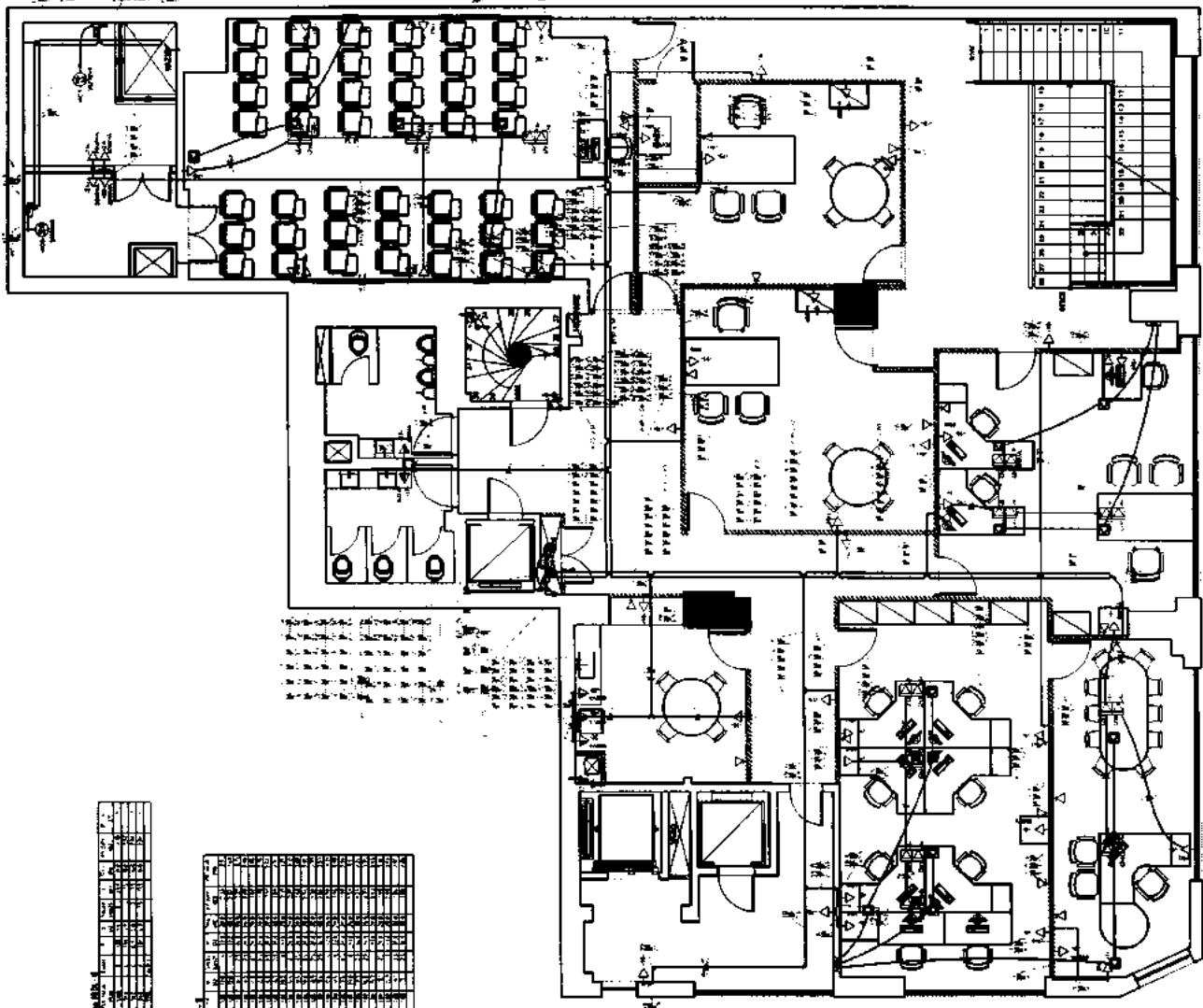

JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL

PLANTA ELÉTRICA FORÇA - TERRENO

DATA DE EMISSÃO: 02/08/2016
 DATA DE REVISÃO: 02/08/2016
 REVISÃO: 01
 REVISOR: SAUS

LOCAL DE EMISSÃO: SÃO PAULO, SP
 ENDEREÇO: AV. PAULISTA, 1.500 - 15º ANDAR - 01306-900 - SÃO PAULO, SP

ELE. VI
02/08



Quadro de Cargas (kVA)

Descrição	Quantidade	Carga (kVA)	Total (kVA)
Iluminação			
Tomadas			
Ar Condicionado			
Equipamentos			
Reserva			
Total			


Quadro de Cargas (kW)

Descrição	Quantidade	Carga (kW)	Total (kW)
Iluminação			
Tomadas			
Ar Condicionado			
Equipamentos			
Reserva			
Total			

① PLANTA ELETRICA FORÇA - 1º PAVIMENTO
ESCALA: 1/50

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

REVISÃO	DATA	REVISOR	PROJETO



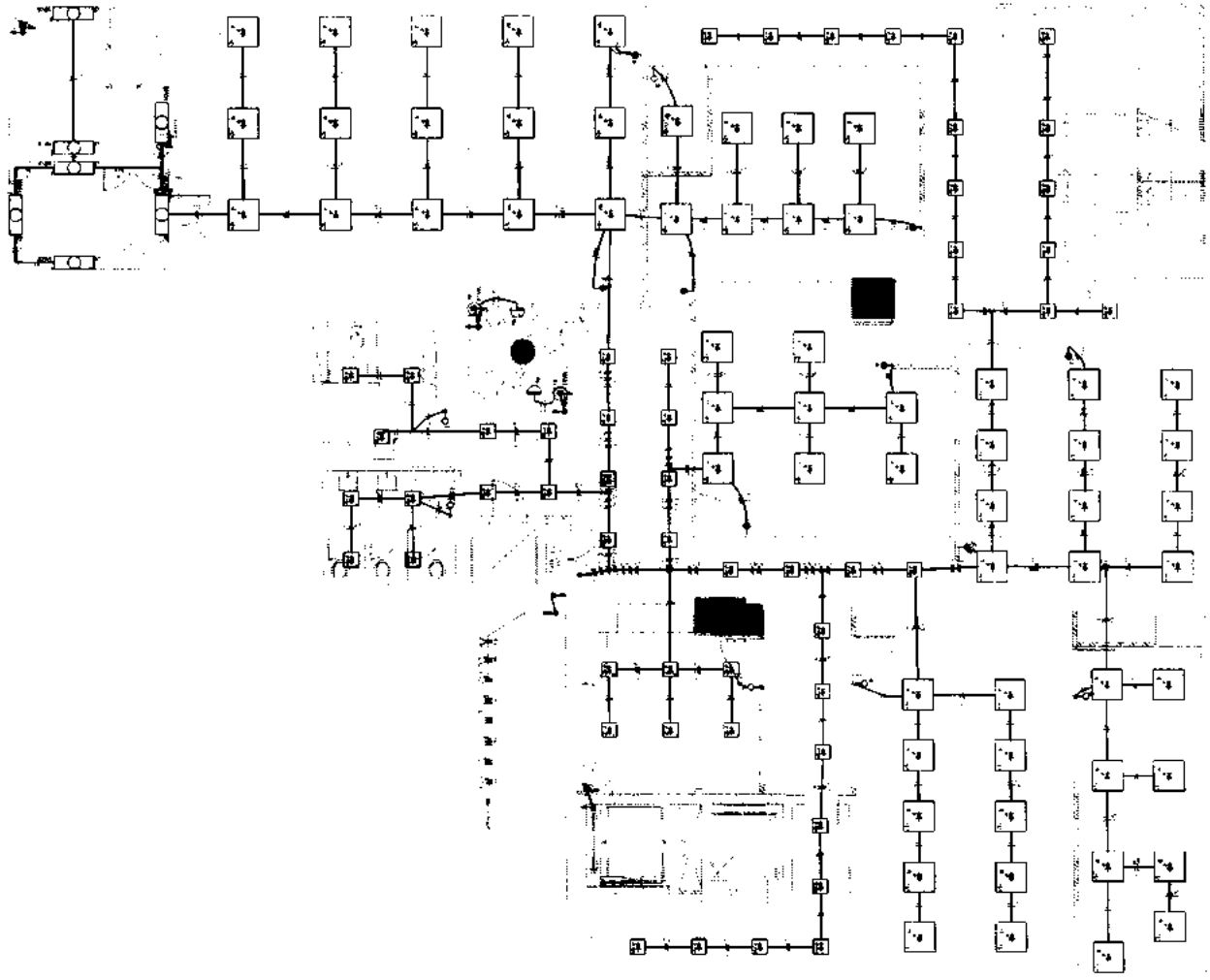
JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
RUA VERDE DE INHAMA Nº18, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ

PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
REFORMA E ADICIONAÇÃO INSTITUCIONAL

PLANTA ELETRICA FORÇA - TERRECO

REVISÃO Nº: 03/08

ELE. VI



① PLANTA ELÉTRICA ILUMINAÇÃO - 1º PAVIMENTO
ESCALA: 1/50

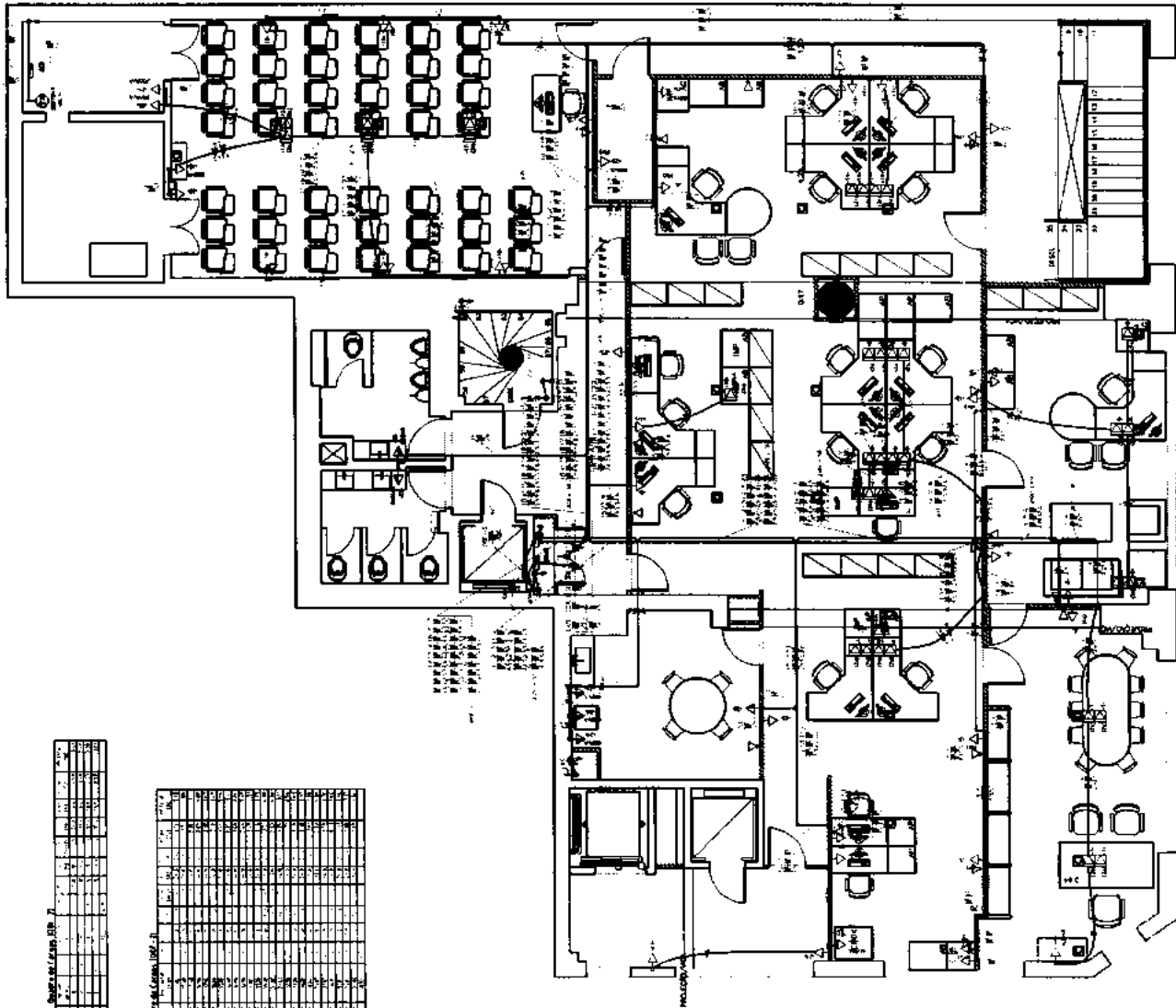
HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

Nº	STATUS	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO

INSTITUIÇÃO: **SE/SIAU/ABRAM**
 REVISÃO: **00**
 DATA: **04/08/2016**
 PROJETO: **TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO**
 SUBPROJETO: **PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**
 TÍTULO: **REDE GERAL E ACOMODAÇÃO INSTITUCIONAL**
 PLANTA: **PLANTA ELÉTRICA FORÇA - TERREO**
 PROJETO: **JUSTIÇA FEDERAL**
 ENDEREÇO: **AV. MARCELO DE MENDONÇA N.º 188, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ**
 DATA: **04/08/2016**
 ESCALA: **ELE. VI**
 DATA: **04/08**

PROJETO	REVISÃO	DATA	PROJETA	PROJETO	REVISÃO	DATA	PROJETA

PROJETO	REVISÃO	DATA	PROJETA	PROJETO	REVISÃO	DATA	PROJETA



① PLANTA ELÉTRICA FORÇA - 2º PAVIMENTO
ESCALA 1/50

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

REVISÃO	DATA	PROJETA	PROJETO	REVISÃO	DATA	PROJETA	PROJETO

PROJETA: [Nome] / DATA: [Data] / PROJETO: [Projeto]

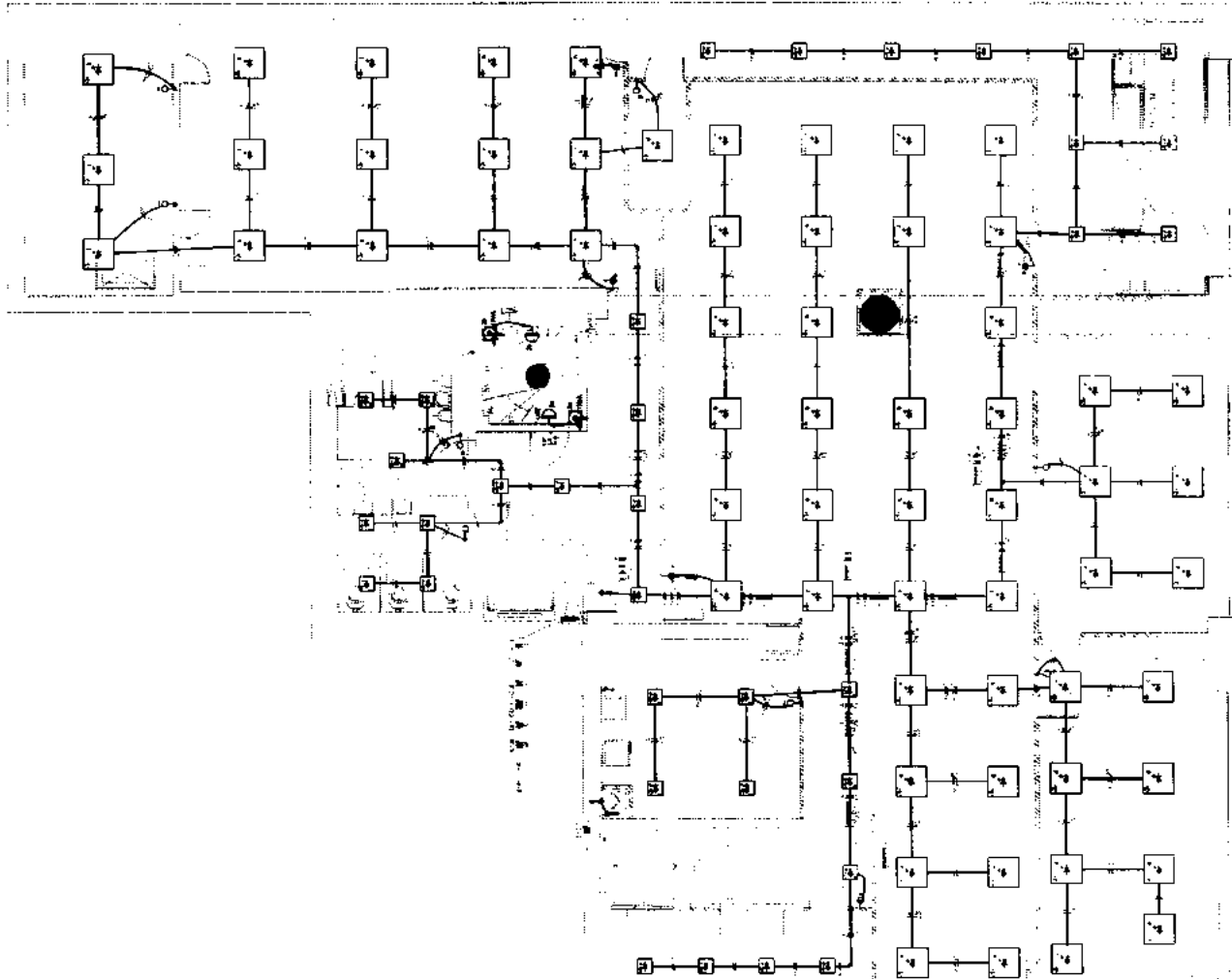


JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
RESIDUAL E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL
PLANTA ELÉTRICA FORÇA - TERREO

PLA VEDOR DE BARRIGA Nº 88, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ

ELE. VI
05/08

Projeto elaborado por: [Nome] / Data: [Data] / Projeto: [Projeto]



① PLANTA ELÉTRICA ILUMINAÇÃO - 2º PAVIMENTO
ESCALA: 1/50

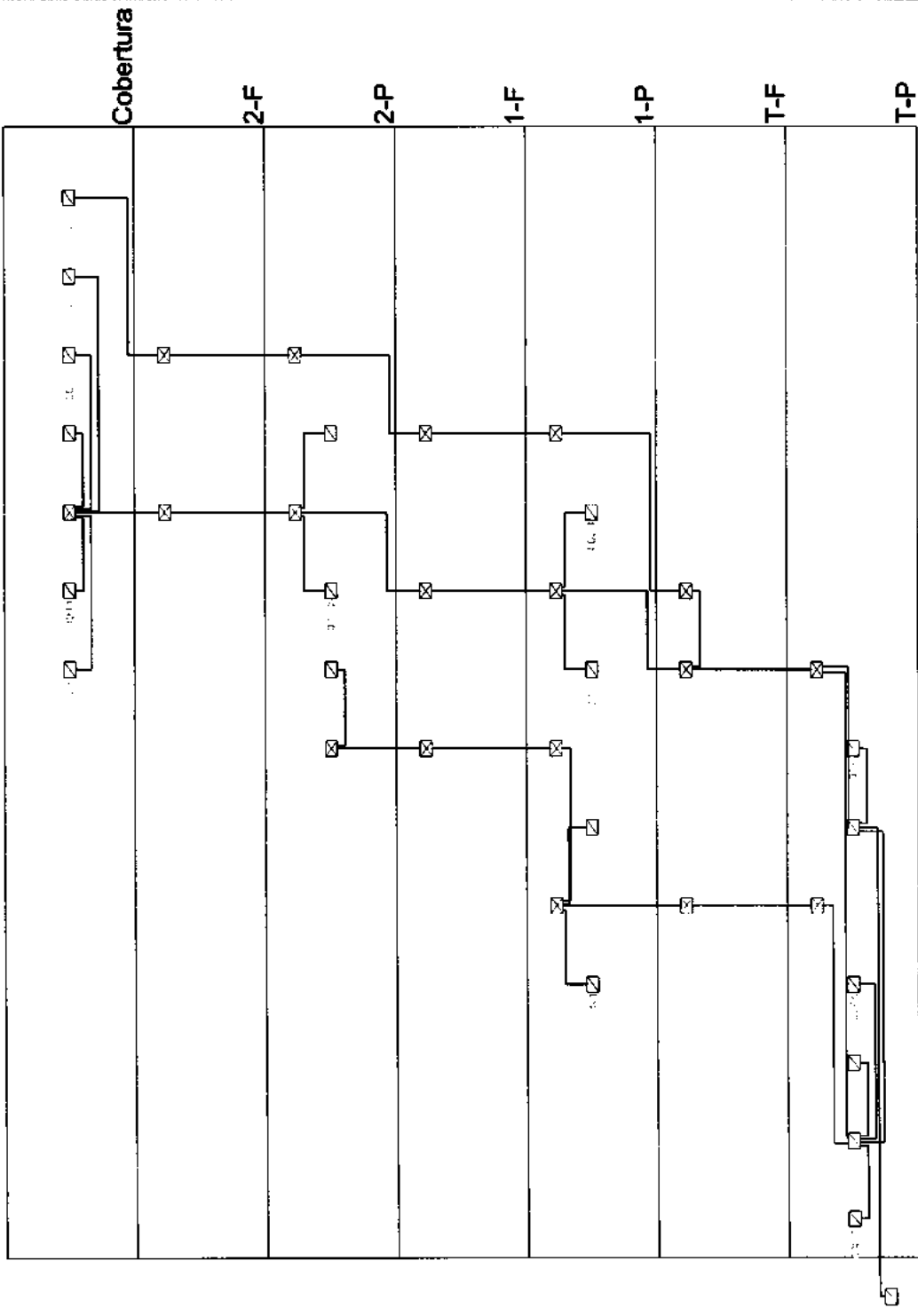
HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES			
REV.	DATA	REVISÃO	REVISOR

<p>JUSTIÇA FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL</p>	<p>SE/SIA/AN/AN/AN</p> <p>REVISÃO 00</p> <p>OUTUBRO/2016</p> <p>PROJETO</p> <p>1/1</p> <p>10/10/2016</p>
<p>PLANTA ELÉTRICA FORÇA - TERREO</p>	<p>ELE. VI</p> <p>06/08</p>

PROJETO DE ARQUITETURA: [Nome] - [Endereço] - [Cidade] - [Estado] - [País]

PROJETO DE ELÉTRICA: [Nome] - [Endereço] - [Cidade] - [Estado] - [País]


PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO: [Nome] - [Endereço] - [Cidade] - [Estado] - [País]



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

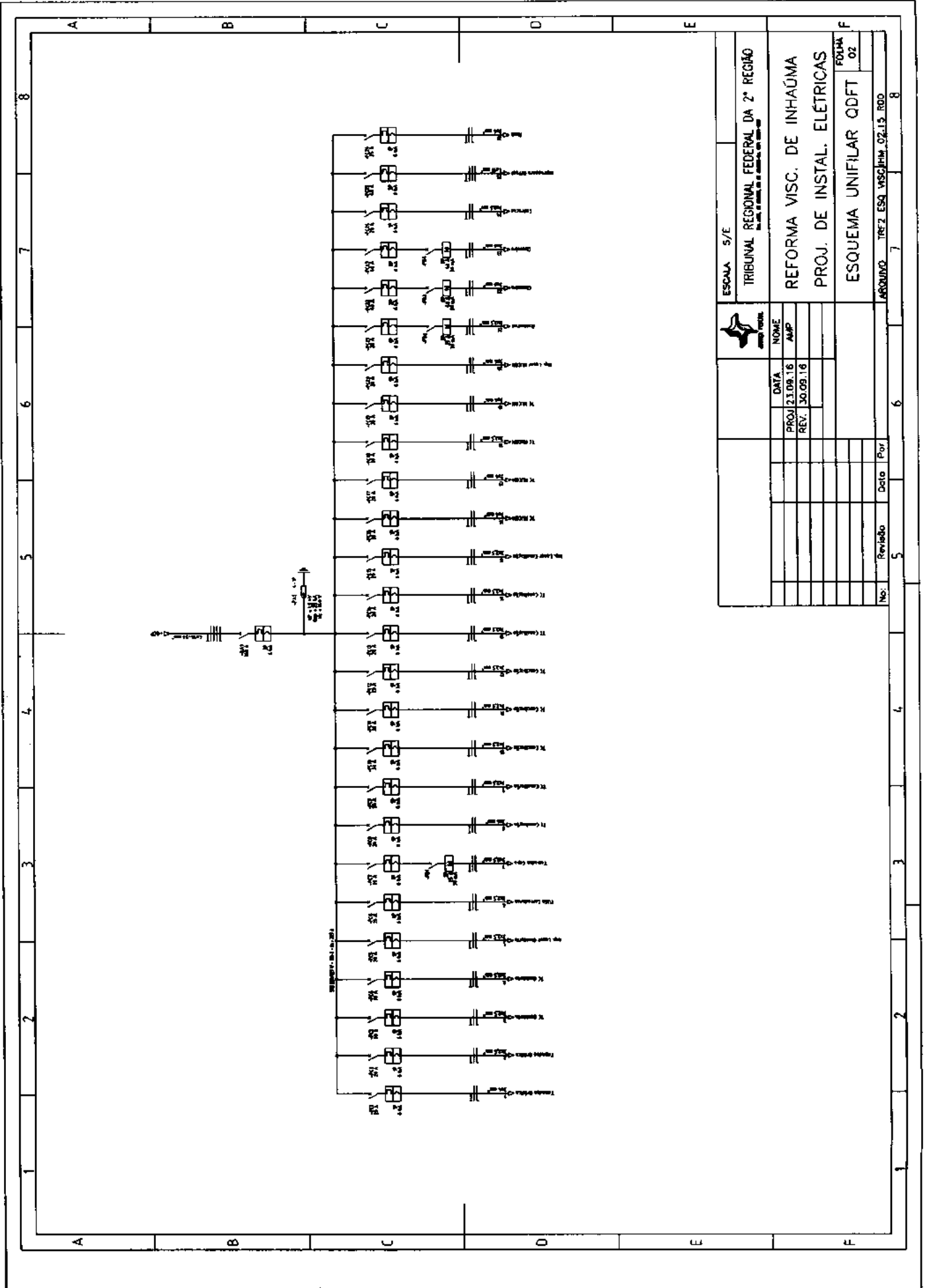
HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

REVISÃO	DATA	PROJETO	RESPONSÁVEL


JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 REFORMA E ADIÇÃO INSTAUCIONAL
PLANTA ELÉTRICA FORÇA - ESQUEMA VERTICAL
 RUA VENEZUELA DE BRASÍLIA Nº 100, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ
 CEP: 20031-900

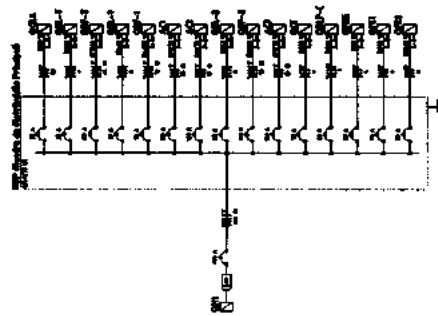
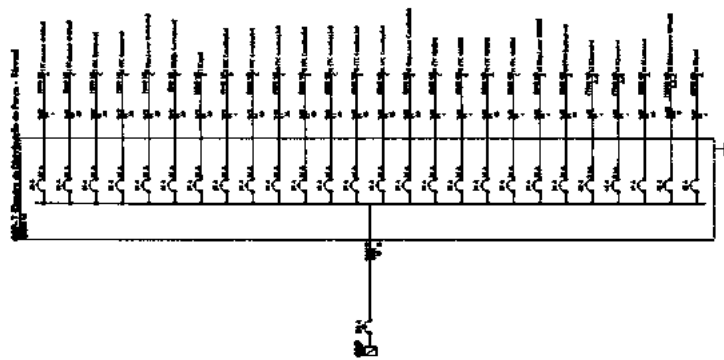
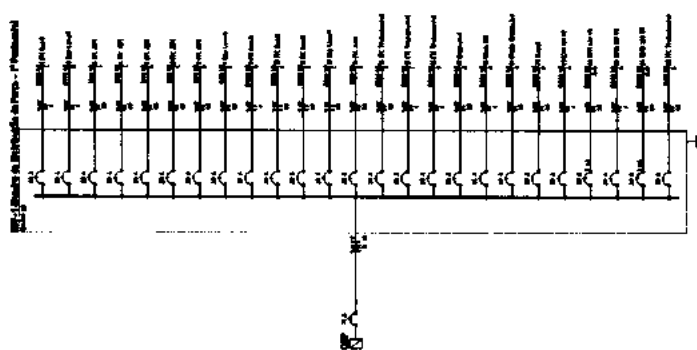
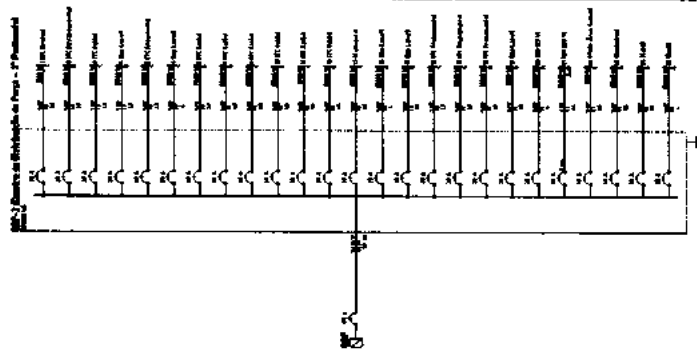
REVISÃO 00
 DATA 08/08/2016
 PROJETO ELÉTRICO
 DATA 08/08/2016
 PROJETO ELÉTRICO
 DATA 08/08/2016

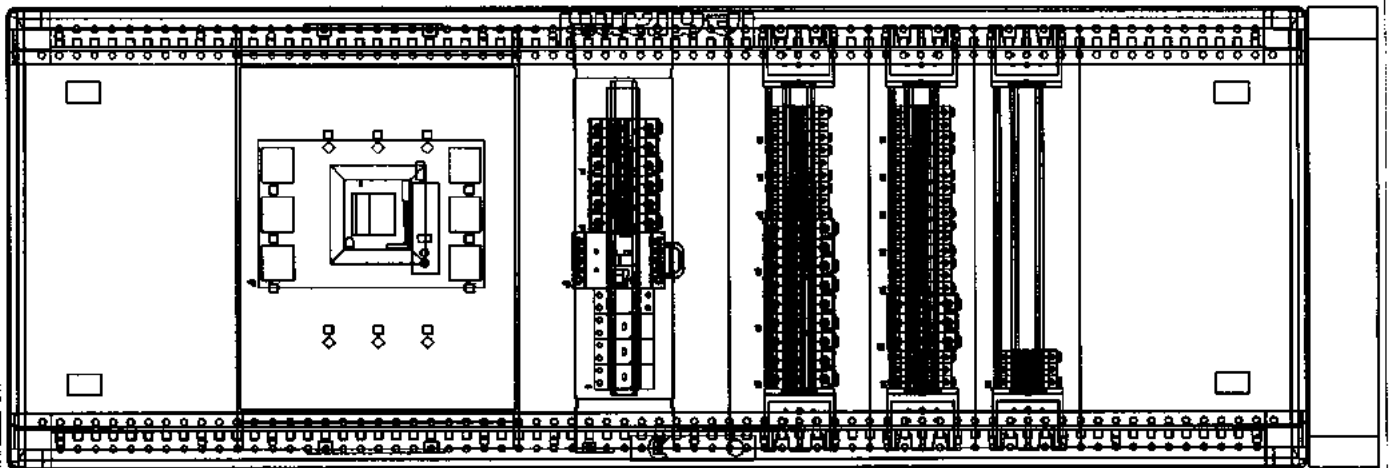
ELE. VI
 08/08

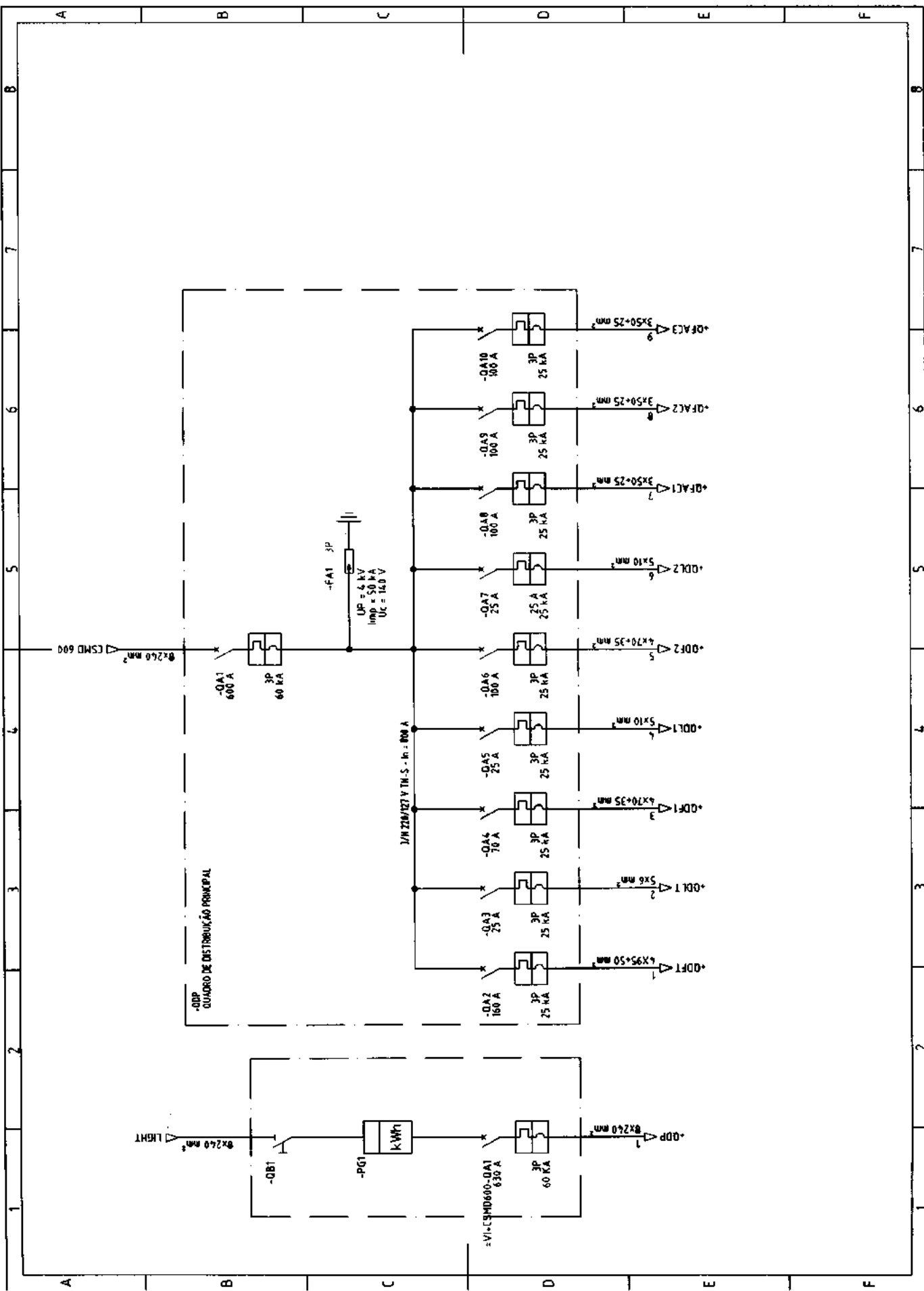


ESCALA: 5/E	
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO	
REFORMA VISC. DE INHAÚMA	
PROJ. DE INSTAL. ELÉTRICAS	
ESQUEMA UNIFILAR QDFT	
FOLHA 02	
ARQUIVO: TRF2 ESQ VISC IHM 02.15 RDD	
No:	Revisão
Data	Por
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

DATA	NOME
PROJ: 23.08.16	AMP
REV: 30.09.16	







ABREVIATURAS

--- Estrutura de concreto armado
 --- Estrutura de alvenaria
 --- Estrutura de madeira
 --- Estrutura de aço
 --- Estrutura de vidro
 --- Estrutura de metal
 --- Estrutura de plástico
 --- Estrutura de outros materiais

NOTAS

1. Verificar a existência de rede elétrica e de água no local.
 2. Verificar a existência de rede de esgoto no local.
 3. Verificar a existência de rede de gás no local.
 4. Verificar a existência de rede de telefonia no local.
 5. Verificar a existência de rede de dados no local.
 6. Verificar a existência de rede de ventilação no local.
 7. Verificar a existência de rede de climatização no local.
 8. Verificar a existência de rede de aquecimento no local.
 9. Verificar a existência de rede de refrigeração no local.
 10. Verificar a existência de rede de iluminação no local.

Quantidade	Descrição	Unidade
1	Caixa de passagem	caixa
1	Caixa de passagem	caixa
1	Caixa de passagem	caixa
1	Caixa de passagem	caixa
1	Caixa de passagem	caixa
1	Caixa de passagem	caixa
1	Caixa de passagem	caixa
1	Caixa de passagem	caixa
1	Caixa de passagem	caixa
1	Caixa de passagem	caixa

LEGENDA

--- Estrutura de concreto armado
 --- Estrutura de alvenaria
 --- Estrutura de madeira
 --- Estrutura de aço
 --- Estrutura de vidro
 --- Estrutura de metal
 --- Estrutura de plástico
 --- Estrutura de outros materiais

JUSTIÇA FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
 REFORMA E RECONSTRUÇÃO INSTITUCIONAL

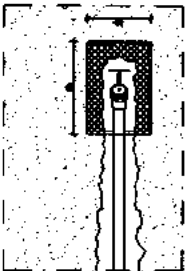
DETALHES - CAIXA DE PASSEIO
 SISTEMA DE HIDRANTES

FOLHA Nº 05
 VI - REVISÃO 05
 SETEMBRO/2013

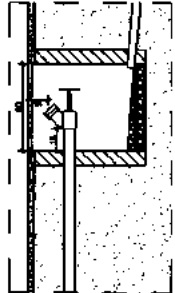
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
 REFORMA E RECONSTRUÇÃO INSTITUCIONAL
 1000/70
 1000/70
 1000/70
 1000/70

INC. I
 01/10

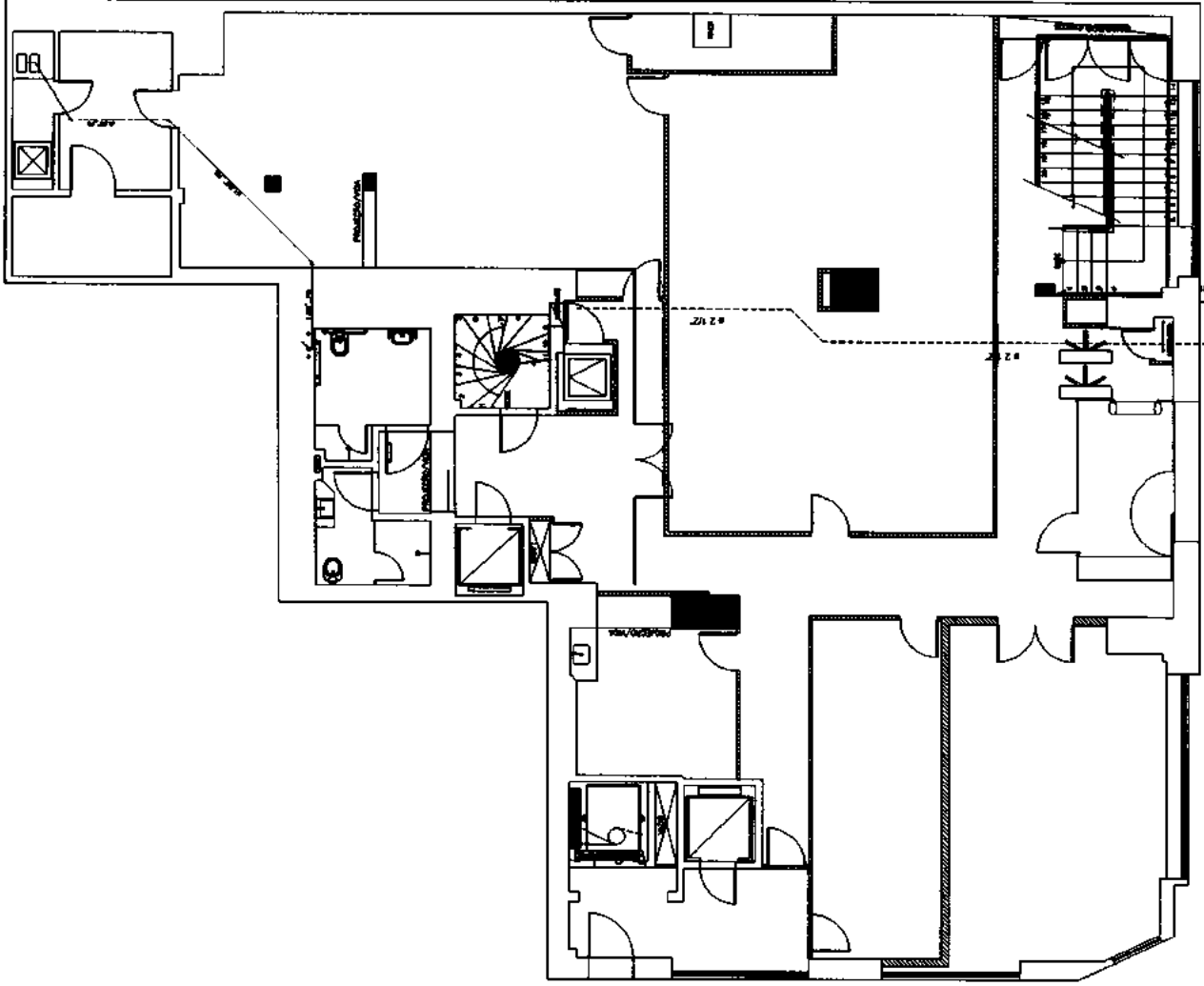
RELACIONE MQUINES DE CORRELADO - ENR COR/AREA 1983104004



4 - DETALHE CAIXA HIDRANTE PASSEIO
ESCALA: 1/50

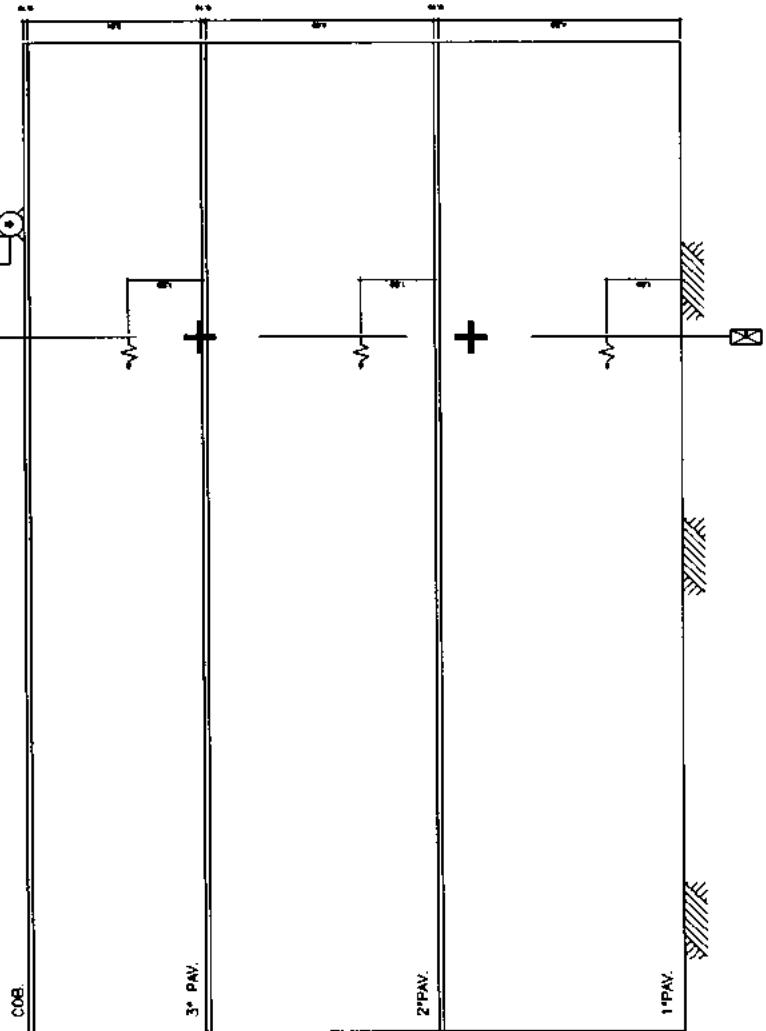
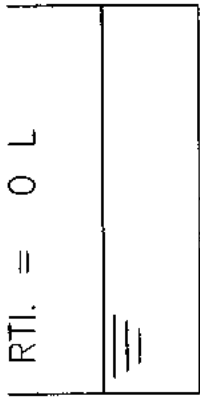


5 - DETALHE CAIXA HIDRANTE PASSEIO
ESCALA: 1/50



2 - PAVIMENTO TERREO/INCENDIO
ESCALA: 1/50

RESERV
VOL. = 0 L
RTI. = 0 L



JUSTIÇA FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL	
Nº do Projeto: 01/2010 Nº do Processo: 01/2010	Nº do Processo: 01/2010 Nº do Processo: 01/2010
DETALHES - CAIXA DE PASSEIO SISTEMA DE HIDRANTES	
PIA VIGILANTE DE MANUTENÇÃO, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ	
RELATÓRIO DE CÁLCULO DIMENSIONAMENTO DE HIDRANTES	
Nº do Projeto: 01/2010 Nº do Processo: 01/2010	
RELATÓRIO DE CÁLCULO - DIM. DIM. 108/108	
INC. III 02/10	

- 1 - Bucha de redução de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm} \times 32\text{mm}$ (2 1/2" x 1 1/4")
- 2 - União de ferro maleável galvanizado c/ assento cônico de bronze $\phi 2 1/2"$
- 3 - Registro de gaveta bruto $\phi 65\text{mm}$ (2 1/2")
- 4 - Cotovelo 45° de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm}$ (2 1/2")
- 5 - Tê 45° de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm}$ (2 1/2")
- 6 - Tê de redução 90° de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm} \times \phi 25\text{mm}$ (2 1/2" x 1")
- 7 - Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm}$ (2 1/2")
- 8 - Bucha de redução de ferro maleável galvanizado $\phi 25\text{mm} \times \phi 15\text{mm}$ (1" x 1/2")
- 9 - Tê 90° de ferro maleável galvanizado $\phi 15\text{mm}$ (1/2")
- 10 - União de ferro maleável galvanizado c/ assento cônico de bronze $\phi 1/2"$
- 11 - Válvula agulha em bronze, esfera, classe 150, rosca BSP $\phi 1/2"$
- 12 - Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado $\phi 15\text{mm}$ (1/2")
- 13 - Amortecedor de pressão, tipo pistão, macho/fêmea, rosca BSP $\phi 1/2"$
- 14 - Manômetro standard com glicerina, $\phi 100\text{mm}$, vertical, conexão inferior, rosca BSP $\phi 1/2"$, caixa de aço pintada na cor preta, escala de 0 a 10kgf/cm²
- 15 - Pressostato eletromecânico, calibre 10bars (145 psi), com diferencial regulável entre dois níveis, com escala, ligação hidráulica 1/4" gás
- 16 - Válvula globo 1/2", bronze, rosca BSP, PN 16
- 17 - Válvula de retenção vertical $\phi 65\text{mm}$ (2 1/2")
- 18 - Chindro de pressão em chapa de aço SAE, pressão de trabalho 17,36kg/cm², com cantoneiras para fixação em paredes, conexão de 1/2", rosca externa BSP, pintura em vermelho
- 19 - Niple de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm}$ (2 1/2")
- 20 - Luva de redução de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm} \times \phi 50\text{mm}$ (2 1/2" x 2")
- 21 - Niple de ferro maleável galvanizado $\phi 50\text{mm}$ (2")



JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
EM FOLHA DE CONTROLADO DE QUALIDADE - OF. 2001-00

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
 REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL

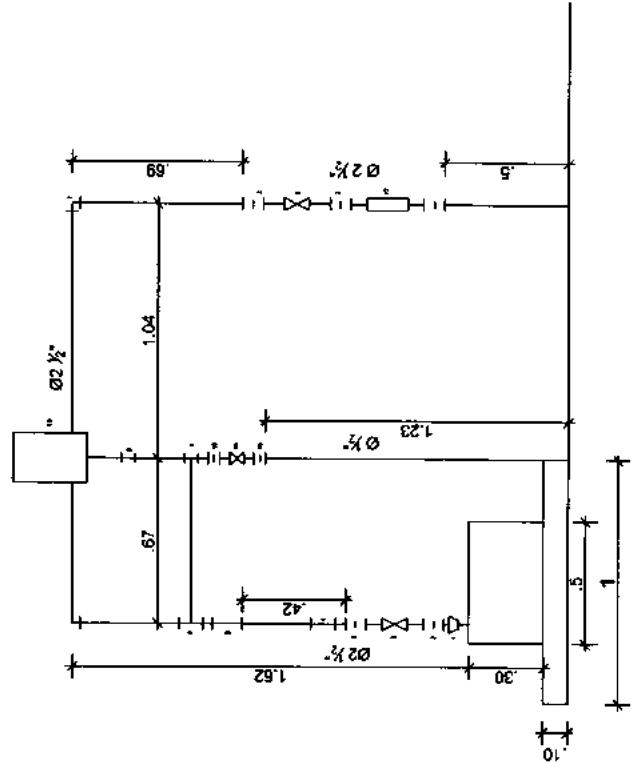
CONDIÇÃO:
 VISTA LATERAL DA TUBULAÇÃO DE RECALQUE DA CASA
 DE MÁQUINAS DE INCÊNDIO

LOCAL DA OBRA:
 RUA VISCONDE DE INHAÍMA Nº68, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ
TIPO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO:

HELANDE MAIQUES DE CARVALHO
 ENG. CIVIL / CREA: 198510-058 MATRÍCULA: 11450

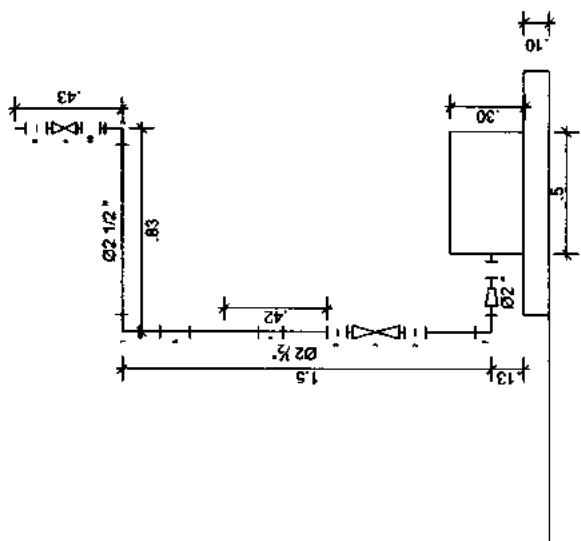
HELANDE MAIQUES DE CARVALHO - ENG. CIVIL / CREA: 198510-058

INC. IV
 03/10




Vista lateral direita

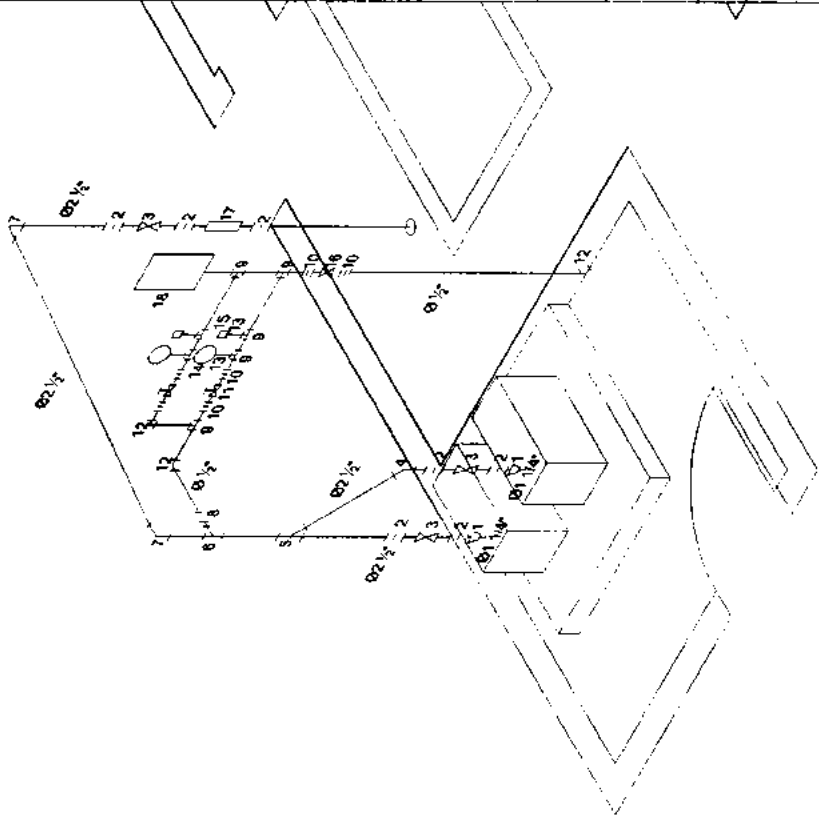
Vista lateral direita



- 1 - Bucha de redução de ferro maleável galvanizado ø65mm x 32mm (2 1/2" x 1 1/4")
- 2 - União de ferro maleável galvanizado c/ assento cônico de bronze ø2 1/2"
- 3 - Registro de gaveta bruto ø65mm (2 1/2")
- 4 - Cotovelo 45° de ferro maleável galvanizado ø65mm (2 1/2")
- 5 - Tê 45° de ferro maleável galvanizado ø65mm (2 1/2")
- 6 - Tê de redução 90° de ferro maleável galvanizado ø65mm x ø25mm (2 1/2" x 1")
- 7 - Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado ø65mm (2 1/2")
- 8 - Bucha de redução de ferro maleável galvanizado ø25mm x ø15mm (1" x 1/2")
- 9 - Tê 90° de ferro maleável galvanizado ø15mm (1/2")
- 10 - União de ferro maleável galvanizado c/ assento cônico de bronze ø1/2"
- 11 - Válvula agulha em bronze, esfera, classe 150, rosca BSP ø1/2"
- 12 - Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado ø15mm (1/2")
- 13 - Amortecedor de pressão, tipo pistão, macho/fêmea, rosca BSP ø1/2"
- 14 - Manômetro standard com glicerina, ø100mm, vertical, conexão inferior, rosca BSP ø1/2", caixa de aço pintada na cor preta, escala de 0 a 10kgf/cm²
- 15 - Pressostato eletromecânico, calibre 10bars (145 psi), com diferencial regulável entre dois níveis, com escala, ligação hidráulica 1/4" gás
- 16 - Válvula globo 1/2", bronze, rosca BSP, PN 16
- 17 - Válvula de retenção vertical ø65mm (2 1/2")
- 18 - Cilindro de pressão em chapa de aço SAE, pressão de trabalho 17,36kgf/cm², com cantoneiras para fixação em paredes, conexão de 1/2", rosca externa BSP, pintura em vermelho
- 19 - Niple de ferro maleável galvanizado ø65mm (2 1/2")
- 20 - Luva de redução de ferro maleável galvanizado ø65mm x ø50mm (2 1/2" x 2")
- 21 - Niple de ferro maleável galvanizado ø50mm (2")

 <p>JUSTIÇA FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO</p>		SECRETARIA/UNIDADE:	SIE/SMAN/NUPRO
		VERSÃO:	V1 - REVISÃO 05
		DATA:	SETEMBRO/2013
		ESPECÍFICAÇÃO:	INDICADA
		REVISÃO/ANEXO:	1/10
		DESENHO:	FERNANDA DE SOUZA
		VERBO:	
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL			
DETALHE ISOMÉTRICO DA TUBULAÇÃO DE SUCCÇÃO DA CASA DE MÁQUINAS DE INCÊNDIO			
LOCAL DA OBRA: RUA VISCONDE DE INHAÏMA N°66, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ AUTOR PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO:			
HELANDE MAQUES DE CARVALHO ENG° CIVIL/CREA: 1985104058			
HELANDE MAQUES DE CARVALHO -- ENG° CIVIL/CREA: 1985104058			
FUNÇÃO: INC. IV 04/10			

- 1 - Bucha de redução de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm} \times 32\text{mm}$ (2 1/2" x 1 1/4")
- 2 - União de ferro maleável galvanizado c/ assento cônico de bronze $\phi 2 1/2"$
- 3 - Registro de gaveta bruto $\phi 65\text{mm}$ (2 1/2")
- 4 - Cotovelo 45° de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm}$ (2 1/2")
- 5 - Tê 45° de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm}$ (2 1/2")
- 6 - Tê de redução 90° de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm} \times \phi 25\text{mm}$ (2 1/2" x 1")
- 7 - Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm}$ (2 1/2")
- 8 - Bucha de redução de ferro maleável galvanizado $\phi 25\text{mm} \times \phi 15\text{mm}$ (1" x 1/2")
- 9 - Tê 90° de ferro maleável galvanizado $\phi 15\text{mm}$ (1/2")
- 10 - União de ferro maleável galvanizado c/ assento cônico de bronze $\phi 1/2"$
- 11 - Válvula agulha em bronze, esfera, classe 150, rosca BSP $\phi 1/2"$
- 12 - Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado $\phi 15\text{mm}$ (1/2")
- 13 - Amortecedor de pressão, tipo pistão, macho/fêmea, rosca BSP $\phi 1/2"$
- 14 - Manômetro standard com glicerina, $\phi 100\text{mm}$, vertical, conexão inferior, rosca BSP $\phi 1/2"$, caixa de aço pintada na cor preta, escala de 0 a 10kgf/cm²
- 15 - Pressostato eletromecânico, calibre 10bars (145 psi), com diferencial regulável entre dois níveis, com escala, ligação hidráulica 1/4" gds
- 16 - Válvula globo 1/2", bronze, rosca BSP, PN 16
- 17 - Válvula de retenção vertical $\phi 65\text{mm}$ (2 1/2")
- 18 - Cilindro de pressão em chapa de aço SAE, pressão de trabalho 17,36kgf/cm², com cantoneiras para fixação em paredes, conexão de 1/2", rosca externa BSP, pintura em vermelho
- 19 - Niple de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm}$ (2 1/2")
- 20 - Luva de redução de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm} \times \phi 50\text{mm}$ (2 1/2" x 2")
- 21 - Niple de ferro maleável galvanizado $\phi 50\text{mm}$ (2")



JUSTIÇA FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
AV. ASSIS CAETANO, 101 - JARDIM SÃO CARLOS - 20040-900

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
 REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL

DESCRIÇÃO:
 DETALHE ISOMÉTRICO DA TUBULAÇÃO DE RECALQUE DA
 CASA DE MÁQUINAS DE INCENDIO


LOCAL DA OBRA:
 RUA VISCONDE DE INHAÚMA Nº88, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ
 CLIENTE: PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

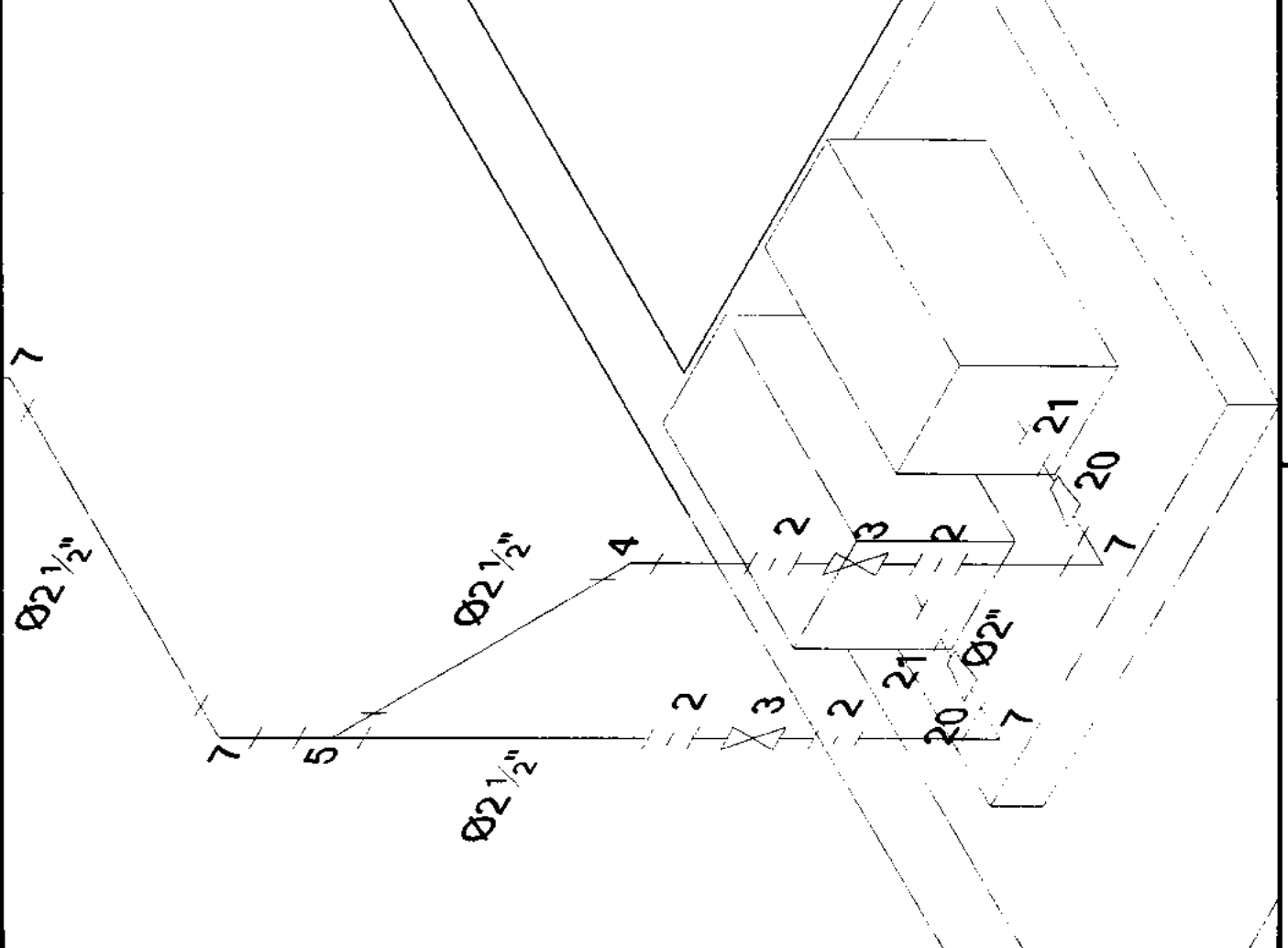
PROJETADE:
 HELANDE MAIQUES DE CARVALHO
 ENG° CIVIL/CREA: 1985104058 MATRÍCULA: 11450

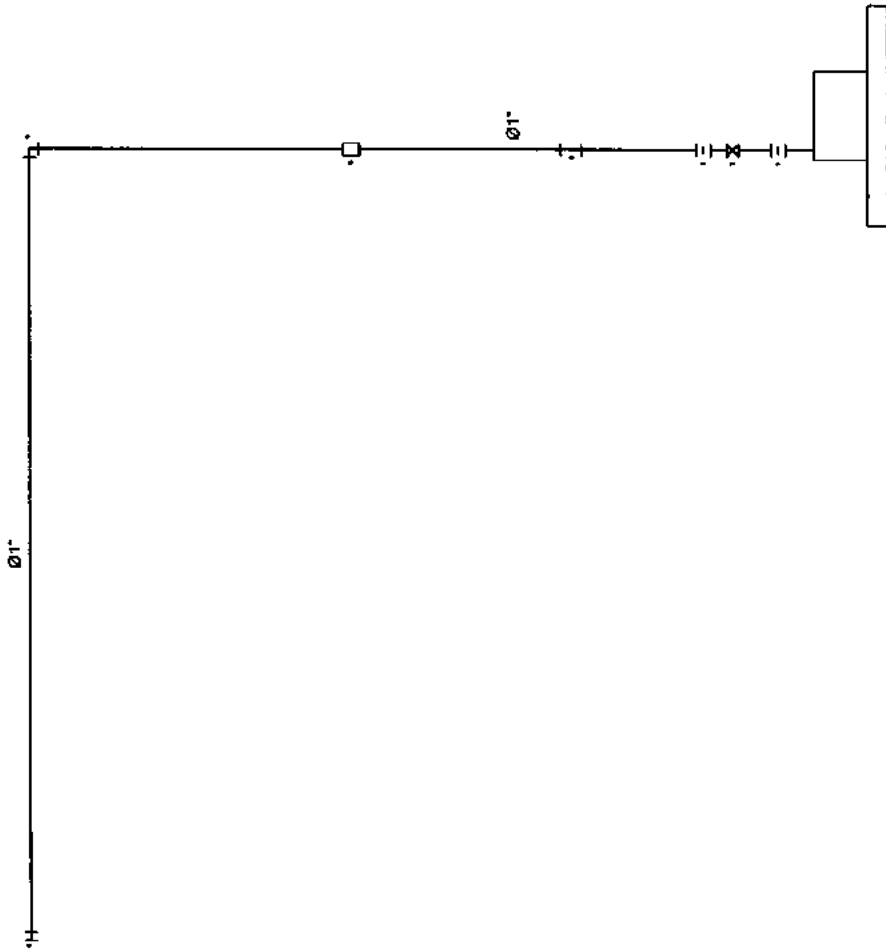
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
 HELANDE MAIQUES DE CARVALHO - ENG° CIVIL/CREA: 1985104058

SECRETARIA/PROJETO:	SIE/SMAN/NUPRO
VERSÃO:	V1 - REVISÃO 05
DATA:	SETEMBRO/2013
INDICADA:	
REDAÇÃO/PROJEÇÃO:	1/10
DESENHO:	
PROJETADE:	FERNANDA DE SOUZA
VERIF:	
PROJETO:	INC. IV 05/10

- 1 - Bucha de redução de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm} \times 32\text{mm} (2 \frac{1}{2}'' \times 1 \frac{1}{4}'')$
- 2 - União de ferro maleável galvanizado c/ assento cônico de bronze $\phi 2 \frac{1}{2}''$
- 3 - Registro de gaveta bruto $\phi 65\text{mm} (2 \frac{1}{2}'')$
- 4 - Cotovelo 45° de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm} (2 \frac{1}{2}'')$
- 5 - Tê 45° de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm} (2 \frac{1}{2}'')$
- 6 - Tê de redução 90° de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm} \times \phi 25\text{mm} (2 \frac{1}{2}'' \times 1'')$
- 7 - Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm} (2 \frac{1}{2}'')$
- 8 - Niple de redução de ferro maleável galvanizado $\phi 25\text{mm} \times \phi 15\text{mm} (1'' \times \frac{1}{2}'')$
- 9 - Tê 90° de ferro maleável galvanizado $\phi 15\text{mm} (1/2'')$
- 10 - União de ferro maleável galvanizado c/ assento cônico de bronze $\phi 1/2''$
- 11 - Válvula agulha em bronze, esfera, classe 150, rosca BSP $\phi 1/2''$
- 12 - Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado $\phi 15\text{mm} (1/2'')$
- 13 - Amortecedor de pressão, tipo pistão, macho/fêmea, rosca BSP $\phi 1/2''$
- 14 - Manômetro standard com glicerina, $\phi 100\text{mm}$, vertical, conexão inferior, rosca BSP $\phi 1/2''$, caixa de aço pintada na cor preta, escala de 0 a 10kgf/cm^2
- 15 - Pressostato eletromecânico, calibre 10bars (145 psi), com diferencial regulável entre dois níveis, com escala, ligação hidráulica $1/4''$ gás
- 16 - Válvula globo $1/2''$, bronze, rosca BSP, PN 16
- 17 - Válvula de retenção vertical $\phi 65\text{mm} (2 \frac{1}{2}'')$
- 18 - Cilindro de pressão em chapa de aço SAE, pressão de trabalho $17,36\text{kgf/cm}^2$, com cantoneiras para fixação em paredes, conexão de $1/2''$, rosca externa BSP, pintura em vermelho
- 19 - Niple de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm} (2 \frac{1}{2}'')$
- 20 - Luva de redução de ferro maleável galvanizado $\phi 65\text{mm} \times \phi 50\text{mm} (2 \frac{1}{2}'' \times 2'')$
- 21 - Niple de ferro maleável galvanizado $\phi 50\text{mm} (2'')$


 JUSTIÇA FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO <small>DO P.O. DE COM. DE JUREM. DE 200-00</small>		SECRETARIA/PROVEDOR SIE/SMAN/NUPRO
		VERSÃO V1 - REVISÃO 05
		DATA SETEMBRO/2013
		INDICADA <small>ESCALA/PROFUSÃO</small> 1/10
		NOME FERNANDA DE SOUZA
		VISTO
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL		PROVA INC. IV 06/10
LOCAL DA OBRA: RUA VISCONDE DE INHAÚMA N°68, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ NOME PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO:		HELANDE MAQUES DE CARVALHO ENG° CIVIL/CREA: 1985104058
COMP. DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO:		HELANDE MAQUES DE CARVALHO - ENG° CIVIL/CREA: 1985104058
<small>ARQUIVO: \\14120a\arq\dproj\Viscondes de Inhaúma 68\Reforma 2º etapa_Jun13\Projetos Hidráulicos</small>		



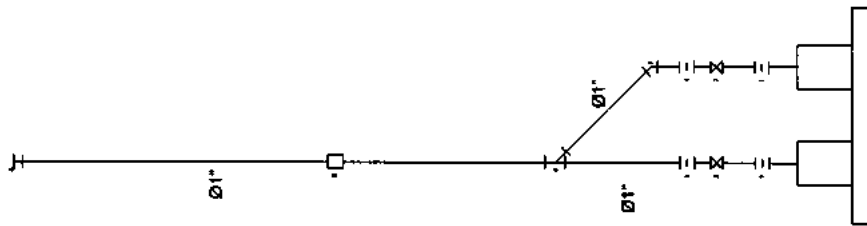


Vista lateral direita


- 1 - União de ferro maleável galvanizado c/ assento cônico de bronze $\varnothing 1''$
- 2 - Registro de gaveta bruto $\varnothing 25\text{mm}$ (1")
- 3 - Cotovelo 45° de ferro maleável galvanizado $\varnothing 25\text{mm}$ (1")
- 4 - Tê 45° de ferro maleável galvanizado $\varnothing 25\text{mm}$ (1")
- 5 - Válvula de retenção vertical $\varnothing 25\text{mm}$ (1")
- 6 - Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado $\varnothing 25\text{mm}$ (1")
- 7 - Niple de ferro galvanizado $\varnothing 25\text{mm}$ (1")
- 8 - Válvula de pé com crivo rosca: $\varnothing 25\text{mm}$ (1")

 <p>JUSTIÇA FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO <small>EM APL. DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RJ - Nº 2007-000</small></p>		SECRETARIA/PROBIO SIE/SMAN/NUPRO
		VERSÃO: V1 - REVISÃO 05
		DATA: SETEMBRO/2013
		TÍTULO: INDICADA
		REVISÃO: 1/10
		ELABORADO: CARLOS EDUARDO
		VISTO:
<p>PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL</p>		
<p>OBJETIVO: SOLUÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO DE RESERVA TÉCNICA DE RESERVA PARA OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DE INSTALAÇÕES RECALQUE</p>		
<p>LOCAL DA OBRA: RUA VISCONDE DE INHAÚMA N°68, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ</p>		
<p>AUTOR PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO: HELANDE MAQUES DE CARVALHO ENG° CIVIL/CREA: 1985104058 MATRÍCULA: 11450</p>		
<p>ELABORADO PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO: HELANDE MAQUES DE CARVALHO - ENG° CIVIL/CREA: 1985104058</p>		
<p>ARQUIVO: \\1912nas\arq\proj\Visconde de Inhaúma 68\Reforma 2° etapa_Jun13\Projetos Hidráulicos</p>		
		INC. II 07/10

- 1 - União de ferro maleável galvanizado c/ assento cônico de bronze $\phi 1''$
- 2 - Registro de gaveta bruto $\phi 25\text{mm}$ (1")
- 3 - Cotovelo 45° de ferro maleável galvanizado $\phi 25\text{mm}$ (1")
- 4 - Tê 45° de ferro maleável galvanizado $\phi 25\text{mm}$ (1")
- 5 - Válvula de retenção vertical $\phi 25\text{mm}$ (1")
- 6 - Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado $\phi 25\text{mm}$ (1")
- 7 - Niple de ferro galvanizado $\phi 25\text{mm}$ (1")
- 8 - Válvula de pé com crivo rosçável $\phi 25\text{mm}$ (1")



Vista frontal

 JUSTIÇA FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO <small>PAZ, AMIZADE, JUSTIÇA E PROGRESSO</small>	SECRETARIA/PROJETO:	SIE/SMAN/NUPRO
	VERSÃO:	V1 - REVISÃO 05
	DATA:	SETEMBRO/2013
	TÍTULO INDICADA:	
PROJETO INDICADA:	1/10	
DESENHADO:	CARLOS EDUARDO	
VERIFICADO:		
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL		
OBJETIVO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA O INCÊNDIO PARA O CASO DE FUGA DE ÁGUA SUPLENTE DE RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO RECALQUE		
LOCAL DA OBRA:		
RUA VISCONDE DE INHAÚMA N°68, CENTRO, RIO DE JANEIRO - RJ		
AUTOR PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO:		
HELANDE MAQUES DE CARVALHO ENG° CML/CREA: 1985104058 MATRICULA: 11450		
COPIA DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO:		
HELANDE MAQUES DE CARVALHO - ENG° CML/CREA: 1985104058		
PROJETO:		
INC. II 08/10		

\\tr2\nc\proj\proj\Visconde de Inhaúma 68\Reforma 2ª etapa_Jun13\Projetos Hidráulicos

- 1 - União de ferro maleável galvanizado c/ assento cônico de bronze $\varnothing 1"$
- 2 - Registro de gaveto bruto $\varnothing 25\text{mm}$ (1")
- 3 - Cotovelo 45° de ferro maleável galvanizado $\varnothing 25\text{mm}$ (1")
- 4 - Tê 45° de ferro maleável galvanizado $\varnothing 25\text{mm}$ (1")
- 5 - Válvula de retenção vertical $\varnothing 25\text{mm}$ (1")
- 6 - Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado $\varnothing 25\text{mm}$ (1")
- 7 - Niple de ferro galvanizado $\varnothing 25\text{mm}$ (1")
- 8 - Válvula de pé com crivo roscável $\varnothing 25\text{mm}$ (1")



JUSTIÇA FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
BRASILEIRÃO, 150 - CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
 REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL

IDENTIFICAÇÃO:
 TÍTULO DO DOCUMENTO: PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO
 SUCCÇÃO

LOCAL DA OBRA:

RUA VISCONDE DE INHAMA N°88, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ
 AUTOP PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

HELANDE MAIQUES DE CARVALHO
 ENG° CIVIL/CREA: 1985104058 MATRÍCULA: 11450

TÍTULO DO PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

HELANDE MAIQUES DE CARVALHO - ENG° CIVIL/CREA: 1985104058

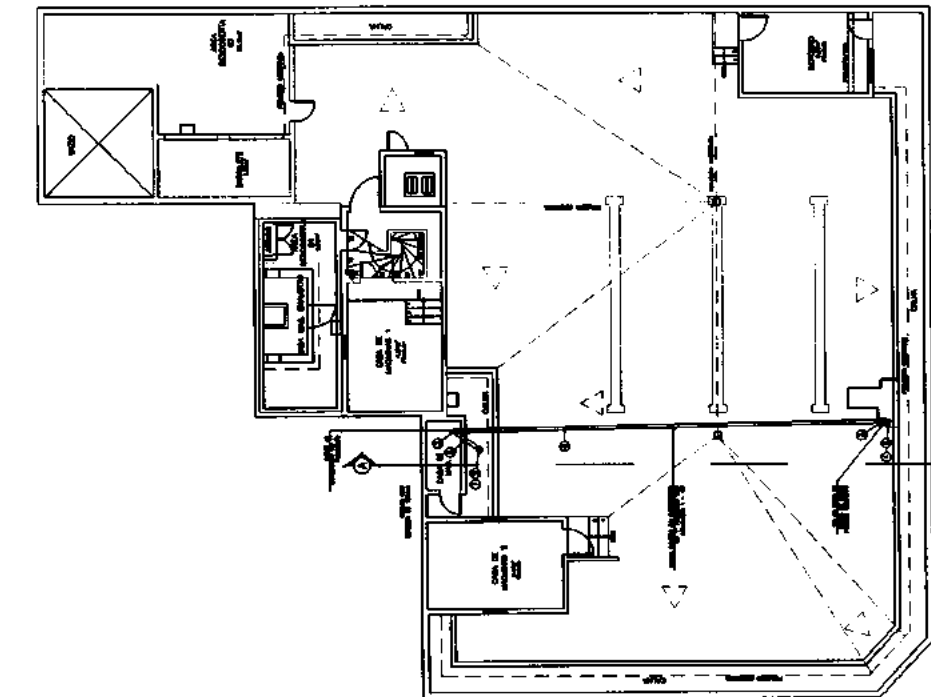
ARQUIVO:

\\trf2net\arq\proj\Arquivos de Incêndio 68\Reforma 2º etapa_Jun13\Projeto Hidráulico

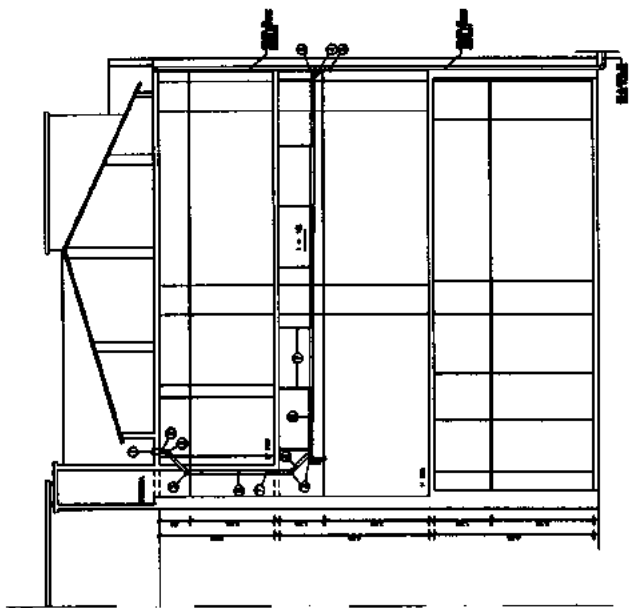
SECRETARIA/PROVEDOR:	SIE/SMAN/NUPRO
VERSÃO:	V1-REVISÃO 05
DATA:	SETEMBRO/2013
INDICADA:	
ESCALA/OUTRAS:	1/10
DESENHO:	CARLOS EDUARDO
NOTAS:	
PROPOSTA:	INC. II
	09/10



Vista lateral direita



COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS PARA DRENAGEM DA CALHA DA COBERTURA - PLANTA BAIXA ① Rev. 1/A



COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS PARA DRENAGEM DA CALHA DA COBERTURA - CORTA ELEVADO 2/A Rev. 1/A

COMENÇÕES

- ① - para mais detalhes ver base técnica especial
- ② - detalhes especiais, ver especificação de materiais
- ③ - todos os materiais, ver especificação de materiais
- ④ - para mais detalhes ver base técnica especial
- ⑤ - para mais detalhes ver base técnica especial
- ⑥ - para mais detalhes ver base técnica especial
- ⑦ - para mais detalhes ver base técnica especial
- ⑧ - para mais detalhes ver base técnica especial

NOTAS

- 1- garantir o dimensionamento adequado
- 2- garantir o dimensionamento adequado
- 3- garantir o dimensionamento adequado
- 4- garantir o dimensionamento adequado

HISTÓRICO DAS CRISES ÚLTIMAS REVISÕES

DATA	REVISÃO	CONTÉUDO	ELABORADO	APROVADO



JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
PROJETO ARQUITETÔNICO
RETORNA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL

AGP. VI
01/01


SE/SIA/SIAU/PRO	
REVISÃO 00	
SETEMBRO/2016	
ARQUIVO	
PROJETO	
PROPOSTA	
PROJETO	
PROJETO	

PLATAFORMA DE ENFERMIA P/CLÍNICA, RUA DE JARDIM-30

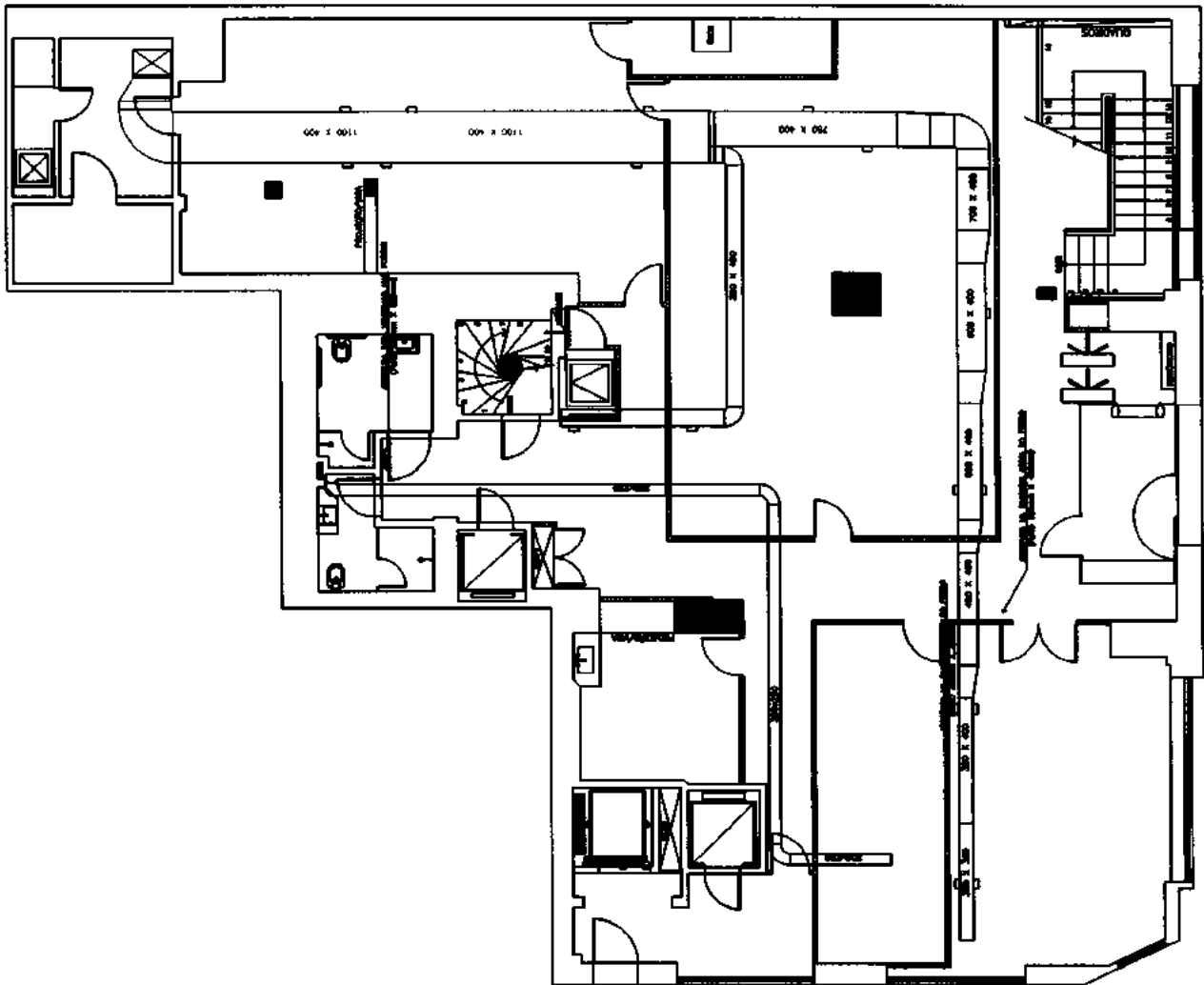
LEGENDA:
 ■ OUTROS AEREN REMOVIDOS
 ■ ABERTURAS EM ALVENARIA E MADEIRA

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

NO	DATA	PROPOSTA	REVISÃO


 JUSTIÇA FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
 RESERVA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL
 AR CONDICIONADO - EXECUTIVO -
 VISCONDE DE INHAUMA - TERREO
 Rua do Acre, 88 Centro, Rio de Janeiro-RJ
 20031-900

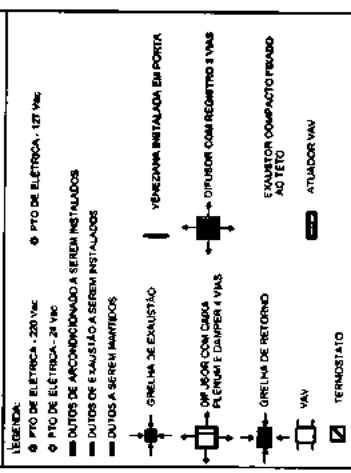
RE/SMA/S/SMANT
 Nº-PROJETO: 00
 OUTUBRO/2018
 1/74
 01.08



1 TERREO/LAYOUT - DEMOLIR
 ESCALA: 1/50

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
VA-01	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
VA-02	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
VA-03	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
VA-04	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
VA-05	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
VA-06	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-01	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-02	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-03	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-04	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-05	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-06	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-07	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-08	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-09	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-10	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-11	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-12	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-13	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-14	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-15	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-16	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-17	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-18	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-19	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-20	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-21	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-22	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-23	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-24	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-25	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-26	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-27	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-28	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2
DM-29	01	REGULADOR DE VAZÃO MÃO ESTANDE 400 X 200 REF. TROX
DM-30	01	COMATUADOR 2V. REF. SCHNEIDER DMM-2

- NOTAS:
- 1 - DUTO INDICADO NA NOTA PLACAS DE FIBRA DE VIDRO CLIMAVERT - 20mm
 - 2 - GRANHAS DITOS EM CHAPA GALVANIZADA ISOLADA COM FIBRA DE VIDRO - 20mm
 - 3 - DIMENSÕES EM mm, EXCETO ONDE INDICADO
 - 4 - ABERTURA PARA PASSAGEM DO DUTO PELA DIVISÓRIA (200mm x 400mm)
 - 5 - SINAL COMANDADO PELO INTERRUPTOR DA ILUMINAÇÃO DA SALA DA GRANPA



HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

SE / SINAIS / PLANOS

10-10-2016

OUTUBRO/2016

1/75

1/1

ARQUITETO

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

REFORMA E RECONSTRUÇÃO

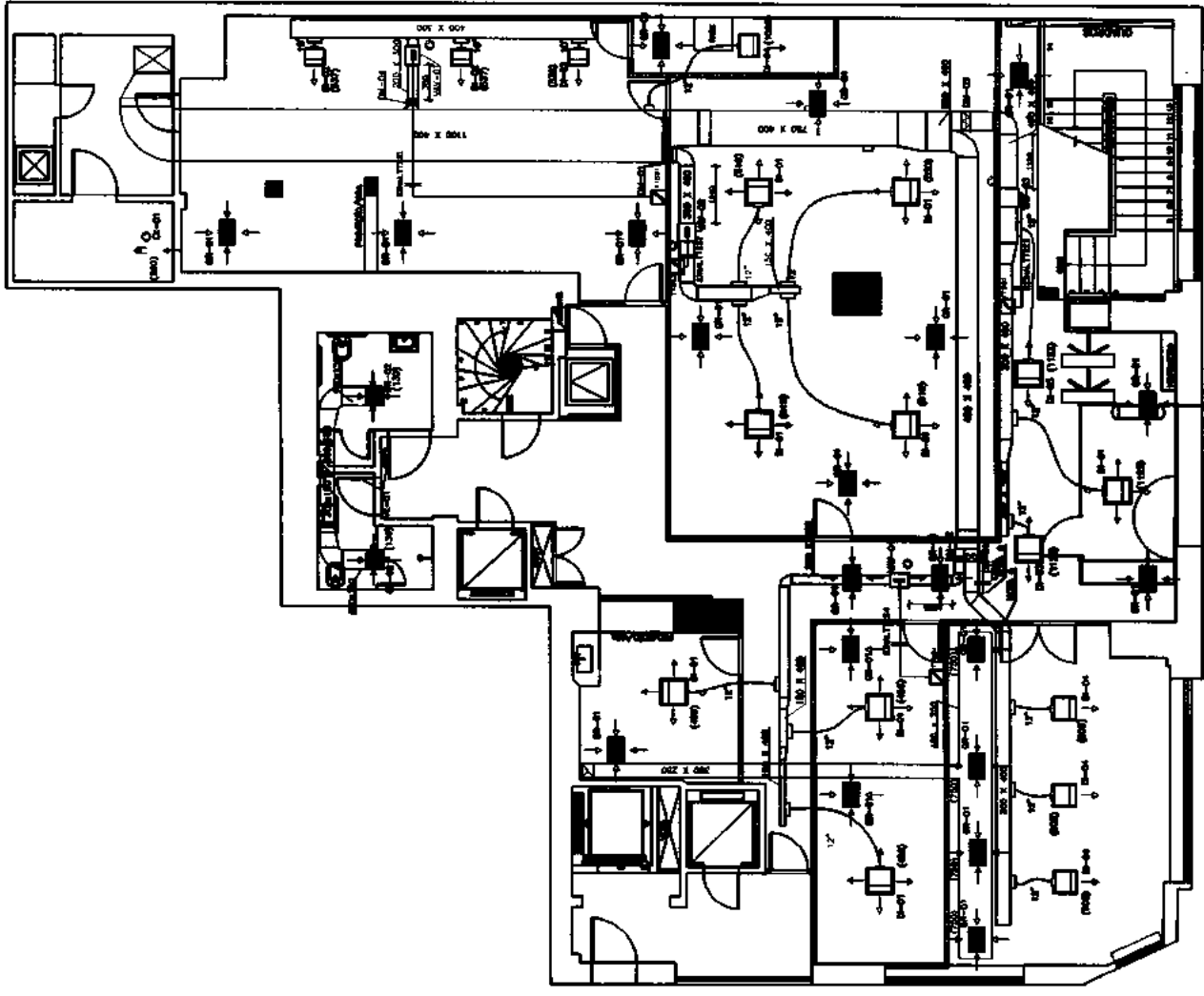
AR CONDICIONADO - EXECUTIVO -

VISCONDE DE INHAUMA - TERREO

RUA DO ACRE, 80 CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ

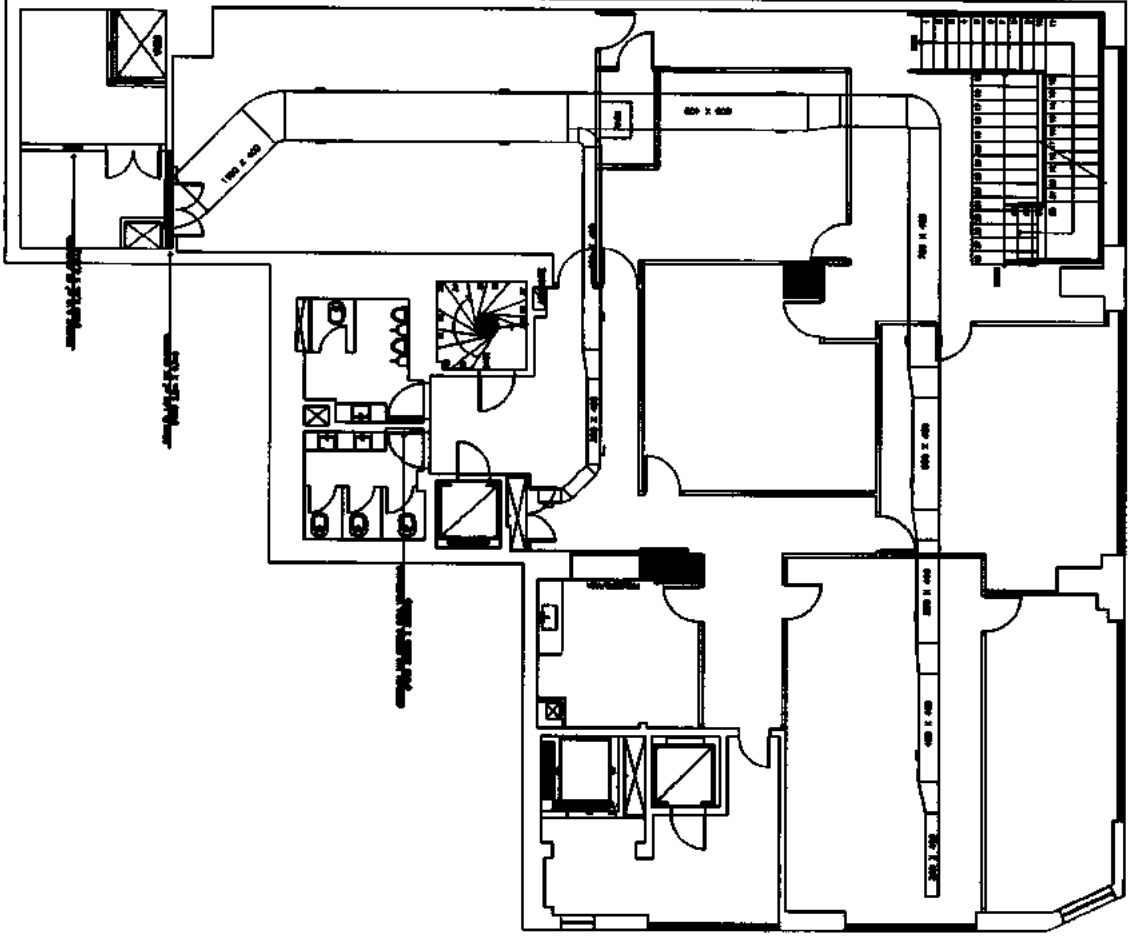
CLT.TRF2

02.08



1 - TERREO/LAYOUT - CONSTRUIR

ESCALA: 1/30



LEGENDA:
 --- DUTOS E SERVIÇOS
 --- ABERTURAS EM ALUMINUM E MADEIRA

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

Nº	DATA	REVISÃO	PROJETA	APROVADO



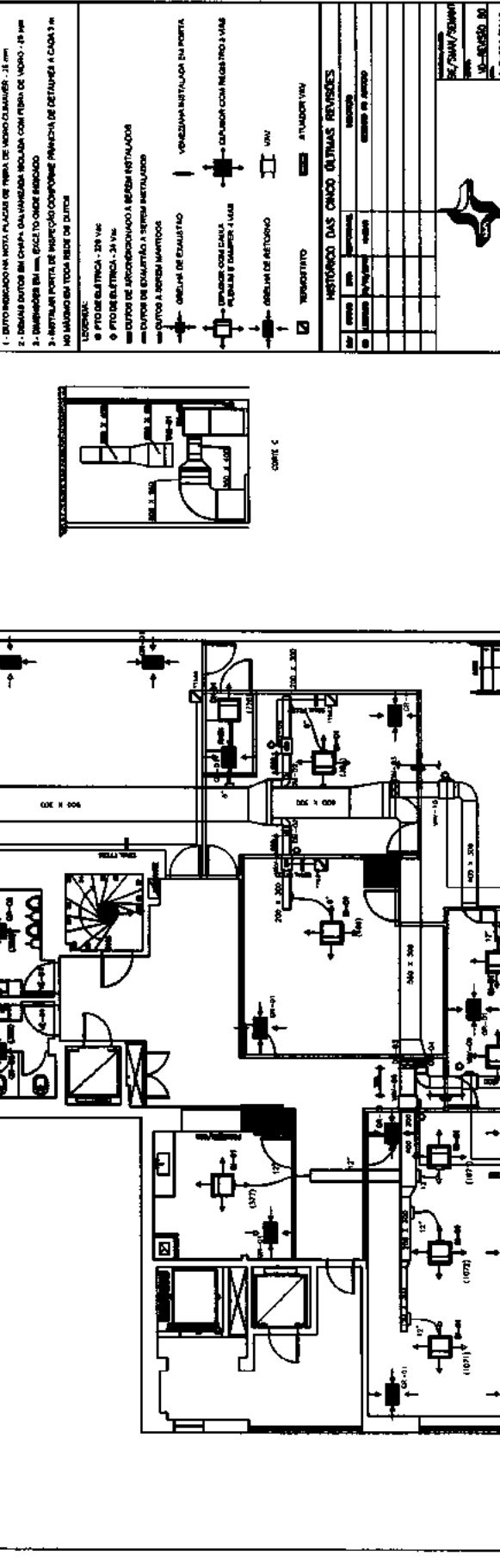
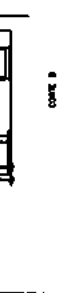
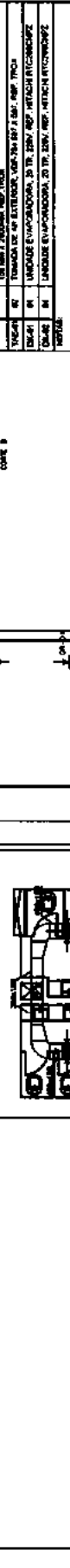
JUSTIÇA FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
 FEDERAL E ABERTURAS INSTALAÇÃO


AR CONDICIONADO - DEMOLIR -
 VISCONDE DE RIHALAMA - 1 Pav.
 Rua do José do Couto, nº 15 - Jangadeiros - RJ

CLITRF2
 03/08

ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO
104-01	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-02	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-03	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-04	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-05	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-06	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-07	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-08	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-09	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-10	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-11	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-12	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-13	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-14	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-15	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-16	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-17	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-18	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-19	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-20	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-21	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-22	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-23	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-24	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-25	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-26	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-27	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-28	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-29	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-30	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-31	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-32	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-33	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-34	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-35	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-36	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-37	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-38	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-39	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-40	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-41	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-42	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-43	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-44	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-45	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-46	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-47	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-48	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S
104-49	01	REGULADOR DE VÁCUO 1/2" Ø BT BRONZE 100 x 200 REF. TRICK
104-50	01	COM ATUADOR 20V REF. SCHNEIDER D&S

- 1 - BOTO REGULADOR NA PAREDE DE PÉDRA DE VÁCUO CALIBRADO - 15 mm
- 2 - REGULAR EM CASO DE VARIACAO INCLINA COM PENA DE VÁCUO - 18 mm
- 3 - DIMENSÃO EM mm. QUANTO A COTA INDICADA
- 4 - INSTALAR PORTA DE INSERÇÃO COM PAINEL DE DETALHE A COTA 1300 mm
- 5 - NÃO FAZER EM TODA REDE DE DUTO





JURISDIÇÃO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DO 2º REGIÃO
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
AR CONDICIONADO - EXECUTIVO -
VISCOSE DE INHUMA - 1 PAV.
 Rua do Jari, 40 Centro, Rio de Janeiro - RJ.

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
 AR CONDICIONADO - EXECUTIVO -
 VISCOSE DE INHUMA - 1 PAV.
 Rua do Jari, 40 Centro, Rio de Janeiro - RJ.

CLITRF2
04/08

LAMINA
 DESENHO A SERVA OBRIGADO
 DE ABERTURAS EM ALVENARIA E MADEIRA

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

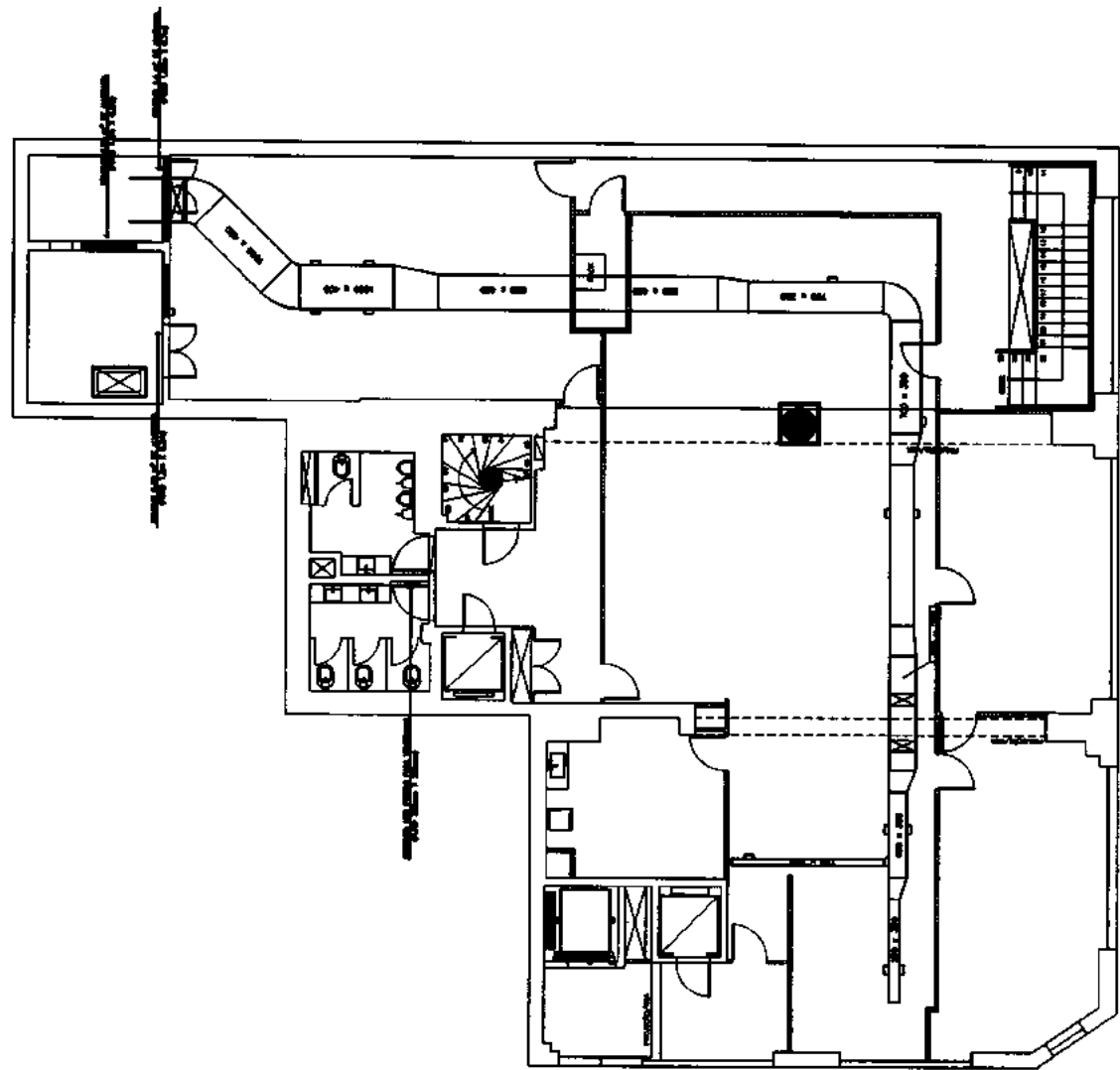
OR	DATA	REVISÃO	REVISOR	REVISADO
01				
02				
03				
04				
05				

REVISÃO/COMANDO
 Nº: 05/08
 DATA: 05/08/2018
 Nº: 17
 Nº: 17



JURISDIÇÃO FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 DESENVOLVIDO POR
 PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
 FEDERAL E ABERTURAS INSTALAÇÃO
 AR CONDICIONADO - EXECUTIVO -
 VISCONDE DE INHAUMA - 2 PAV.
 RUA DO JARDIM DO CONTINENTAL, Nº 100 - JARDIM CONTINENTAL - SÃO PAULO - SP

CL: TRF2
 05/08



① 2º PAVIMENTO - DEMOUR
 ESCALA 1/50

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
00-01	02	DAMPERS DE SOBRE PRESSÃO MODELO MARSAL 270x310, REF. TROX
00-02	01	DAMPERS DE SOBRE PRESSÃO MODELO MARSAL 270x310, REF. TROX
00-03	01	VENTILADOR SANGCOO MODELO TALAR 540 0,4 KW 230V 50HZ 4P
00-04	01	VENTILADOR SANGCOO MODELO TALAR 540 0,4 KW 230V 50HZ 4P
00-05	01	VENTILADOR SANGCOO MODELO TALAR 540 0,4 KW 230V 50HZ 4P
00-06	01	VENTILADOR SANGCOO MODELO TALAR 540 0,4 KW 230V 50HZ 4P
00-07	01	VENTILADOR SANGCOO MODELO TALAR 540 0,4 KW 230V 50HZ 4P
00-08	01	VENTILADOR SANGCOO MODELO TALAR 540 0,4 KW 230V 50HZ 4P
00-09	01	VENTILADOR SANGCOO MODELO TALAR 540 0,4 KW 230V 50HZ 4P
00-10	01	VENTILADOR SANGCOO MODELO TALAR 540 0,4 KW 230V 50HZ 4P

NOTAS:
 1 - OUTROS EM QUANTIDADE EQUIVALENTE COM TIPO DE VENTIL. 230V
 2 - DIMENSIONES EM MM. EXCETO ONDE FOR INDICADO

LEGENDA:
 a) PROJ. ELÉTRICA - 3/10/14
 b) CANTOS DE ENCAMBIAMENTO E SERVIDORES INSTALADOS
 c) OUTROS A DETERMINAÇÃO
 d) DAMPERS DE SOBRE PRESSÃO
 e) DUTO RETANGULAR ALUMINUM
 f) TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE - RUAÇÃO
 g) TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE - EPITAMBAO

HISTÓRICO DAS CHAMAS ÚLTIMAS REVISÕES

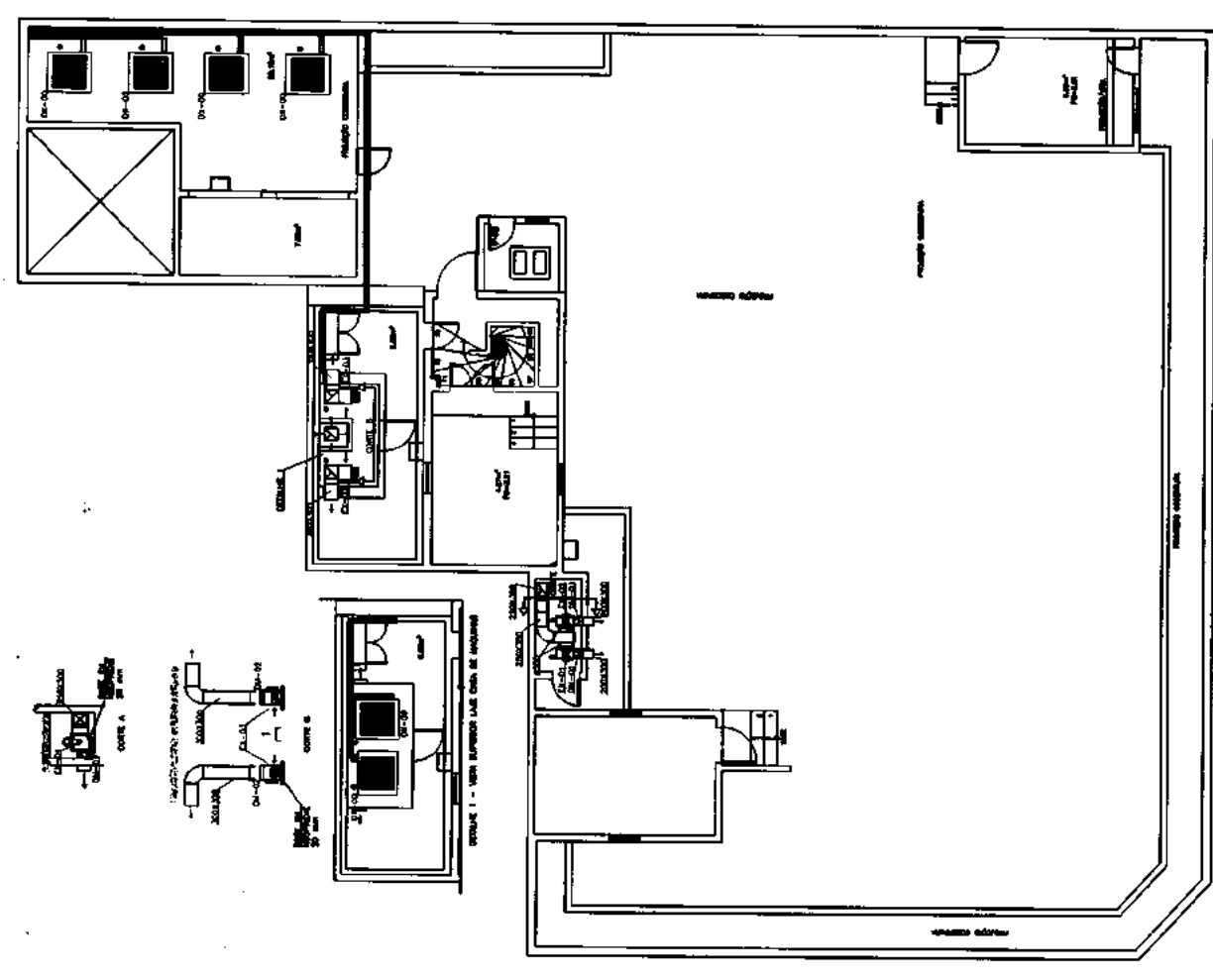
CHAMADA	DATA	DESCRIÇÃO	CONTADO
01	15/08/2018	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	01
02	15/08/2018	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	02
03	15/08/2018	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	03
04	15/08/2018	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	04
05	15/08/2018	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	05
06	15/08/2018	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	06
07	15/08/2018	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	07
08	15/08/2018	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	08
09	15/08/2018	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	09
10	15/08/2018	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	10

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 GENERAL E ARQUITETURA INSTITUCIONAL

ARQUITETO: [Nome]
 DATA: 15/08/2018

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
 AR CONDICIONADO - EXECUTIVO - VISCONDE DE INHAUMA - CASA DE MÁG.

CLT.TRF2
 07/08

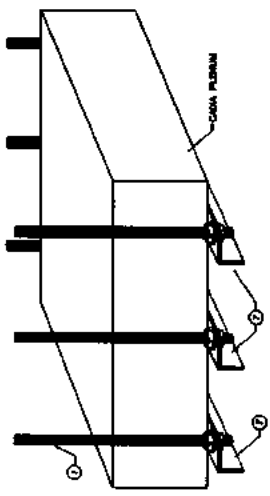


1 COBERTURA/LAYOUT - CONSTRUIR
 ESCALA: 1/50

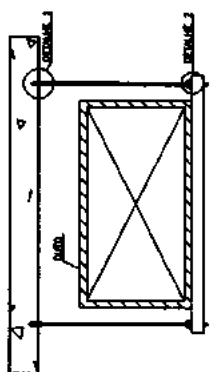
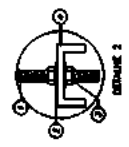
LEGENDA

1	BARRA ROSCADA 1/2" GALVANIZADA
2	ARRUELA LISA GALVANIZADA 1/4"
3	PORCA SEXTAVADA GALVANIZADA 1/4"
4	PERFILADO PERFORADO 38X19 MM - CHAPA Z2
5	BUCHA DE NYLON Ø10
6	PARAFUSO GALVANIZADO SEXTAVADO 1/4"
7	CANTONEIRA T x 1/8"
8	GRAMPO U1 3/8"
9	FINCA PISO - RIGIDÃO DIRETA CALIBRE 22 CURTO VERMELHO
10	JUNÇÕES PARA BARRAS 1/4" UNC - 20 MM

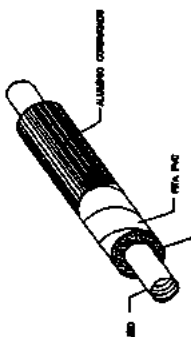
NOTAS:
 1 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS
 2 - PORTA DE INSPEÇÃO A SER INSTALADA A CADA 3m DE DUTO
 3 - BARRAS ROSCADAS DEVEM SER GALVANIZADAS CONFORME DETALHE 1



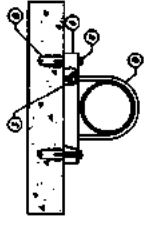
SUPORTE CAIXAS PLENUM



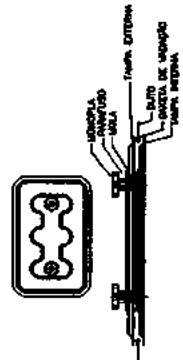
SUPORTE DUTOS



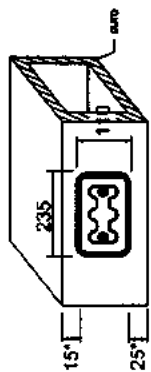
ISOLAMENTO E PROTEÇÃO MECÂNICA TUBULAÇÃO DE COBRE



SUPORTAÇÃO TUBULAÇÃO DE COBRE




INSTALAÇÃO DA PORTA DE INSPEÇÃO NOS DUTOS



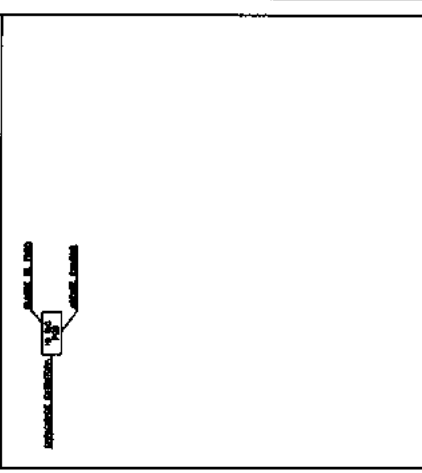
* Distâncias referentes recomendações

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES	
DATA	DESCRIÇÃO


 AVIAÇÃO FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
 BRASÍLIA - DF
 PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
 RESERVA L. ASSAÍ, ESTADUAL
 AR CONDICIONADO - DETALHES -
 VISCOSE DE INHOMA
 Rua do Arce, 80 Centro, Rio de Janeiro-RJ
 20031-000
 21 2512-2222
 21 2512-2227

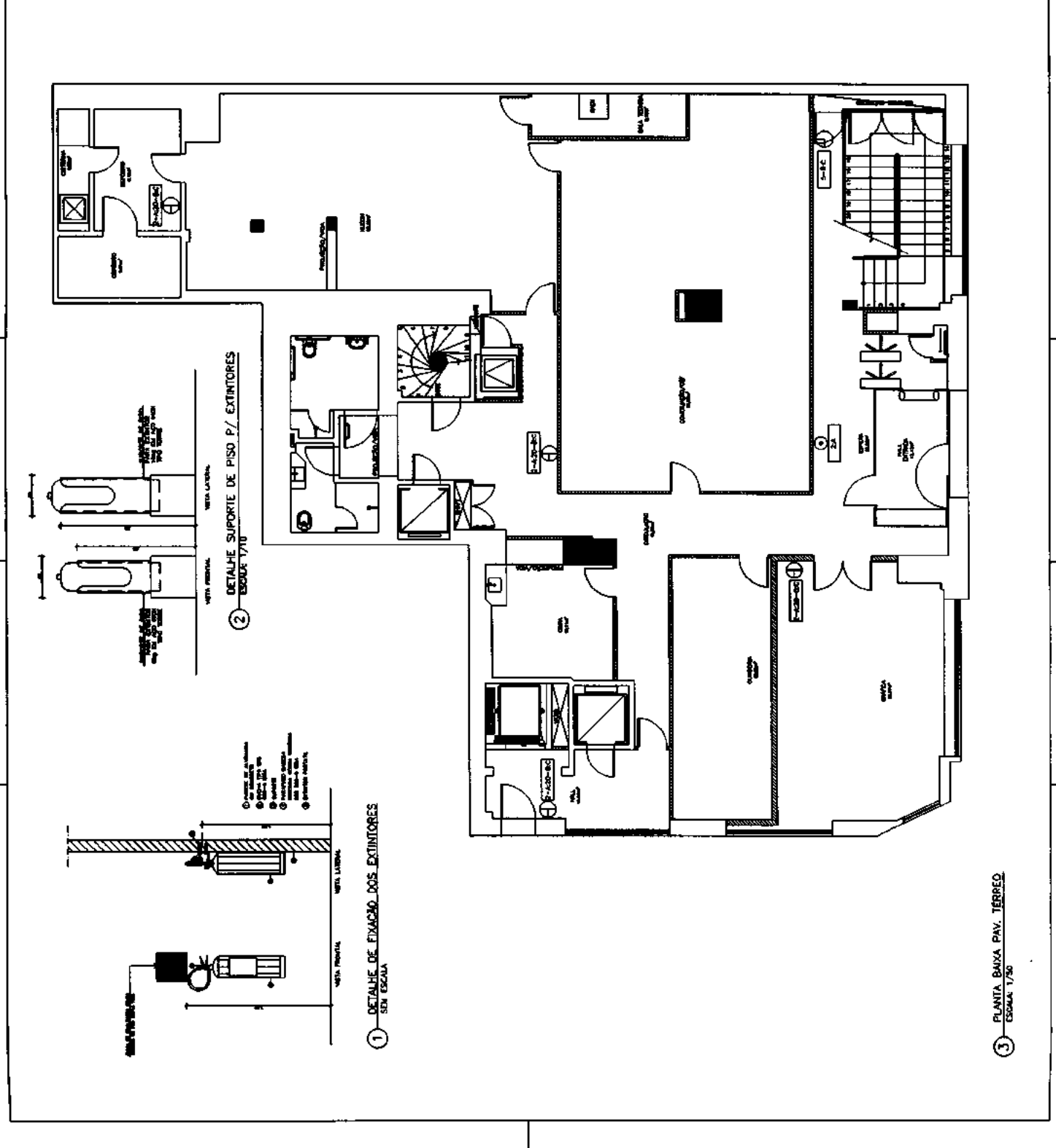
CLITRF2
 08/08

LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
⊕	DETALHE DE PISO SOBRE CIMENTOS (P-1) - SEM RELEVO NA PAREDE
⊕	DETALHE DE PISO SOBRE CIMENTOS (P-1) - COM RELEVO NA PAREDE
⊕	DETALHE DE PISO SOBRE CIMENTOS (P-1) - COM RELEVO NA PAREDE E LAJE
⊕	DETALHE DE PISO SOBRE CIMENTOS (P-1) - COM RELEVO NA PAREDE E LAJE E LAJE
⊕	DETALHE DE PISO SOBRE CIMENTOS (P-1) - COM RELEVO NA PAREDE E LAJE E LAJE E LAJE
⊕	DETALHE DE PISO SOBRE CIMENTOS (P-1) - COM RELEVO NA PAREDE E LAJE E LAJE E LAJE E LAJE



HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES	
REVISÃO	DATA
01	10/01/2016
02	10/01/2016
03	10/01/2016
04	10/01/2016
05	10/01/2016

SE/SMA/IN/PROJ	JUSTIÇA FEDERAL
V1-REVISÃO 05	TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
JULHO/2016	PROJETO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
REVISÃO	RETORNA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL
PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO-PAV. TERREO	
PLA. RECENSE DE BRANQUA PAV. CENTRO, RD DE JANGUARI-RJ	
INC. VI	01/04



① DETALHE DE FIXAÇÃO DOS EXTINTORES SEM ESCALA

② DETALHE SUPORTE DE PISO P/ EXTINTORES ESCADA 1710

③ PLANTA BAIXA PAV. TERREO
ESCALA: 1/50

LEGENDA

SEMBOLOGIA DESCRICAO

- ⊕ - SISTEMA DE EXTINTORES (A-B-C) - SEM TIPOLOGIA DE EXTINTOR
- ⊕ - SISTEMA DE EXTINTORES (A-B-C) - SEM TIPOLOGIA DE EXTINTOR
- ⊕ - SISTEMA DE EXTINTORES (A-B-C) - SEM TIPOLOGIA DE EXTINTOR
- ⊕ - SISTEMA DE EXTINTORES (A-B-C) - SEM TIPOLOGIA DE EXTINTOR
- ⊕ - SISTEMA DE EXTINTORES (A-B-C) - SEM TIPOLOGIA DE EXTINTOR



HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES

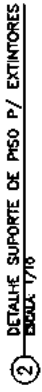
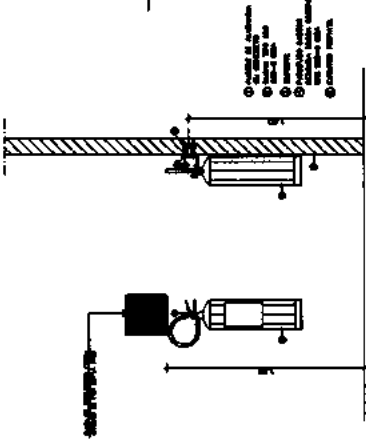
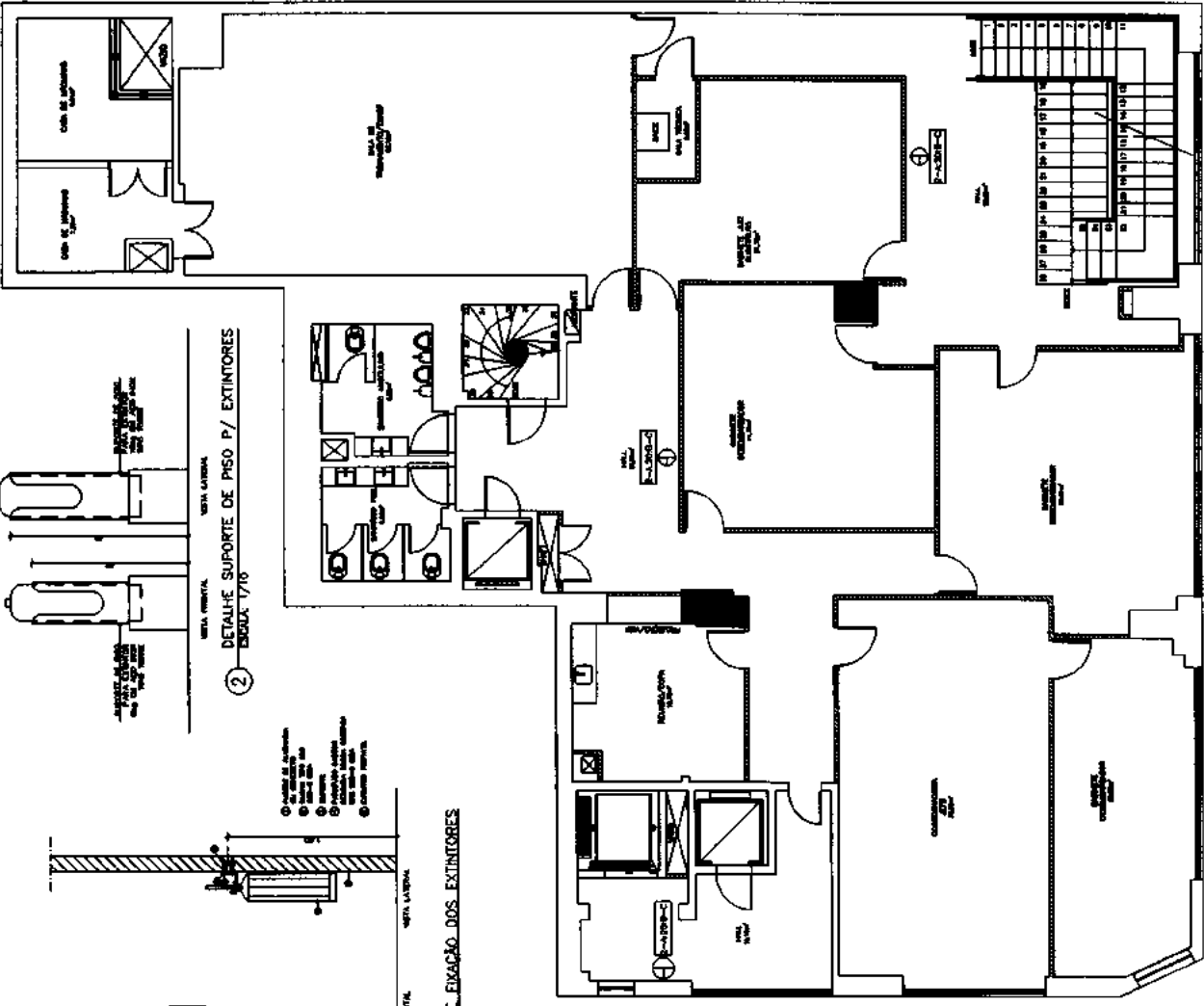
DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO	ELABORADO POR	APROVADO POR

JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
PROJETO PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
REVISÃO E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL

SE/SMA/ABPRO
VI-REVISÃO 00
JULHO/2016

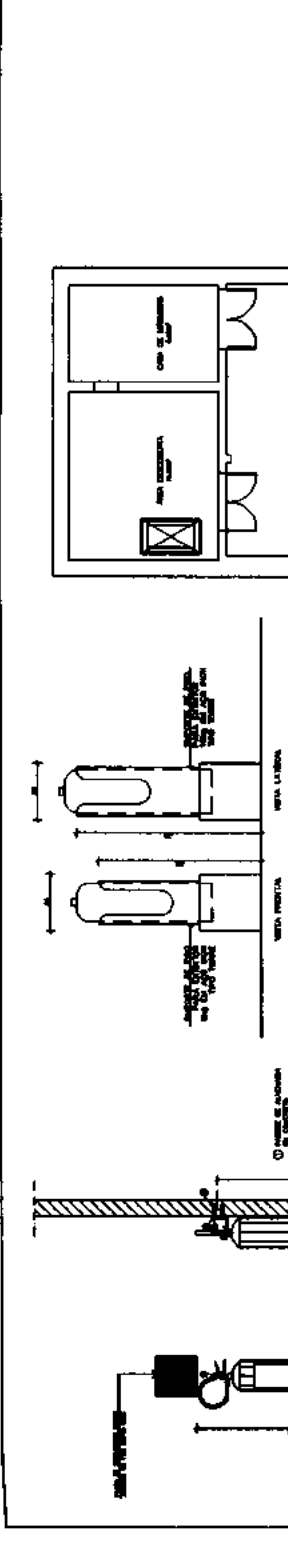
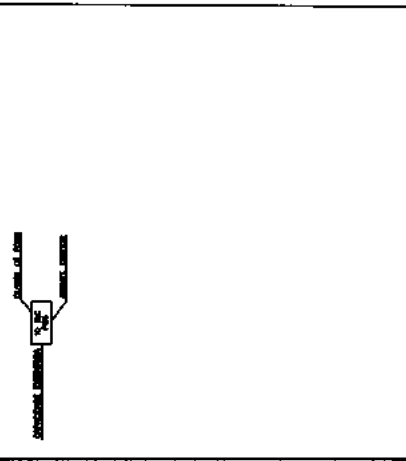
PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO - 1º PAVIMENTO
RUA VERGARA DE SAUSSE, 1400, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ

INC. VI
02/04



3 - PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO
ESCALA 1/30

LEGENDA	
SIMBOLÓGICA	DESCRIÇÃO
⊕	Extintor de pó abafado classe (A-B-C) - com mangueira fixa
⊕	Extintor de pó abafado classe (A-B-C) - sem mangueira fixa
⊕	Extintor de gás halogenado classe (B-C) com mangueira fixa
⊕	Extintor de gás halogenado classe (B-C) sem mangueira fixa
⊕	Extintor de gás halogenado classe (B-C) com mangueira fixa
⊕	Extintor de pó abafado classe (A-B-C) com mangueira fixa
⊕	Extintor de pó abafado classe (A-B-C) sem mangueira fixa



3 - PLANTA BARRA 2º PAVIMENTO
ESCALA 1/50

HISTÓRICO DAS CINCO ÚLTIMAS REVISÕES		
Nº	DATA	CONTEDO

JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
PRÊMIO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
REVISÃO E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL

PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO - 2º PAVIMENTO

RUA VENEZA DE BRAGA Nº160, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ

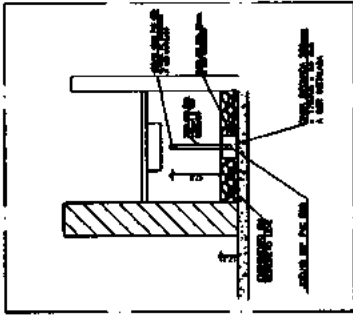
INC. VI
03/04

CONVENÇÕES:

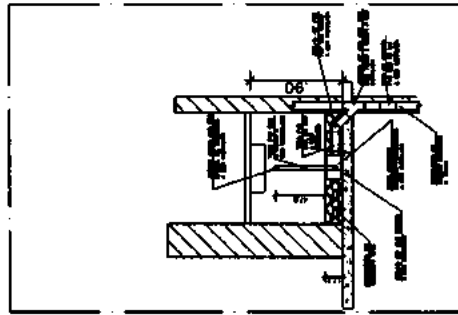
- TUBO DE ESGOTO PLASTICO
- BARRIL DE COBERTURA
- CHUVA, SIFONADO
- ◁ ANGIO DE 45° P/45 P/45
- /// TUBO DE DRENO
- /// TUBO DE GUAÇA
- /// TUBO DE FUND.
- ⊙ TUBO DE VENTIL.

NOTAS:

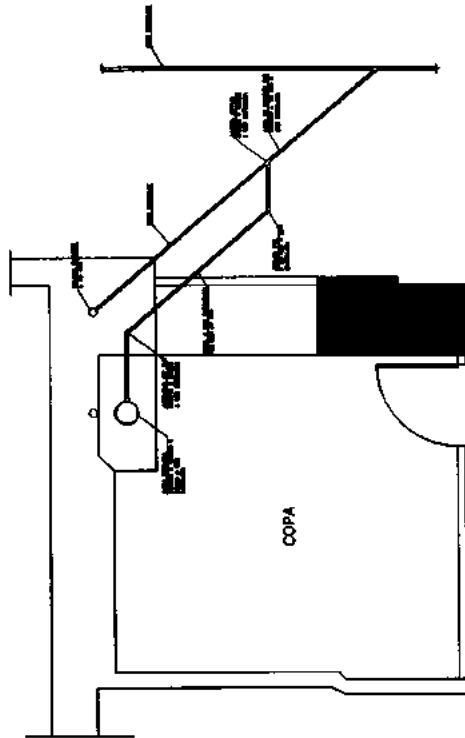
- 1 - CIMENTAR E BARRILIZAR OS SIFONOS E BARRILS COM TUBOS DE ALUMINUM. COBERTO COM BRANCO DE AZUL, P/45.
- 2 - LARGO TUBO E CONEXÃO DE 45° COM TUBO DE 45° PLASTICO E COBERTURA COM BRANCO DE AZUL P/45.
- 3 - A MANGUEIRA DO TUBO DE VENTIL. DE DEVERIA SER MONTADO EM COBERTURA.



2 VISTA ESGOTO
COPA TERREO
ESCALA: 1/75



3 VISTA LATERAL 1° PAV°
ESGOTO COPA
ESCALA: 1/75



1 PLANTA BAIXA ESGOTO
COPA TERREO
ESCALA: 1/75



ASSOCIAÇÃO FEDERAL
DE ENGENHARIA, ARQUITETURA
E AGRIMENSURA INSTITUCIONAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
PROJETO DE ESGOTO

PLANTA BAIXA E VISTAS DAS INSTALAÇÕES DE ESGOTO
DA COPA DO TERREO E 1º PAVIMENTO

PROJ. ENG. CIVIL: CARLOS ALBERTO DE SOUZA JUNIOR


PROJ. ENG. CIVIL: CARLOS ALBERTO DE SOUZA JUNIOR

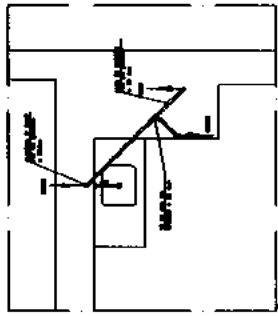
PROJ. ENG. CIVIL: CARLOS ALBERTO DE SOUZA JUNIOR

PROJ. ENG. CIVIL: CARLOS ALBERTO DE SOUZA JUNIOR

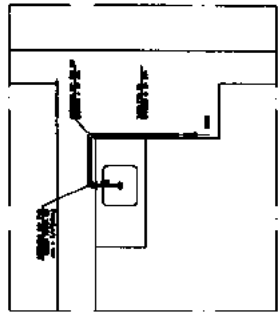
ESG. 1
01/01

Verificação e aprovação em nome do autor: CARLOS ALBERTO DE SOUZA JUNIOR

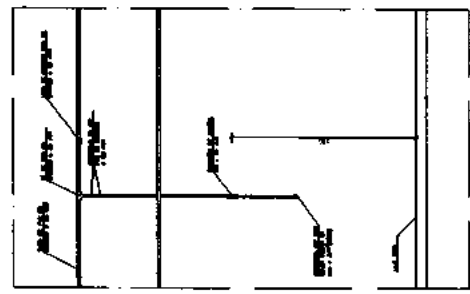
		Nº/ANEXO 17-40380 05 SETEMBRO/2018
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO PROJETO DE HIDRÁULICA RESERVA E ABASTECIMENTO		Nº 7/3 01/03
PLANTA BARRA E VISTAS DAS INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA DA COPA DO TERREO E 1º PAVIMENTO		Nº 100
NA REGIÃO DE RESERVA FRIA, COPA, 100 DE JARDIM-03		Nº 100
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ENFERMAGEM DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM		Nº 100
FUNDADO DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO - FENESP FUNDADO DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO - FENESP		Nº 100



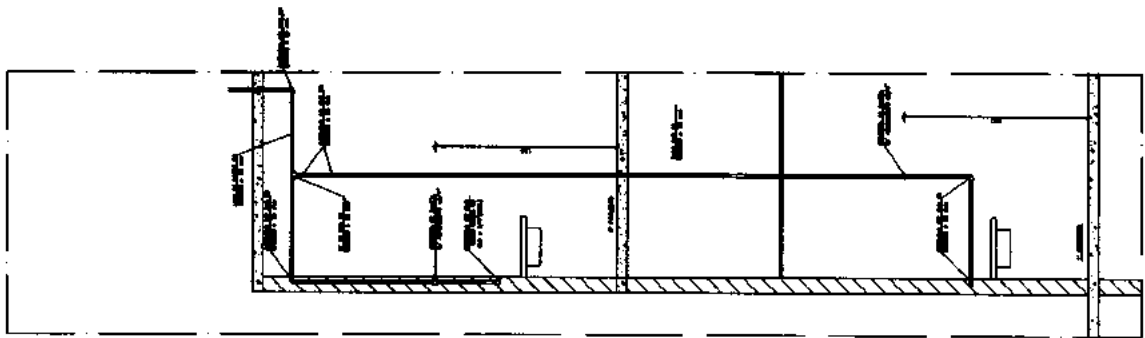
① ALIMENTAÇÃO 2º PAVT.
ESCALA: 1/25



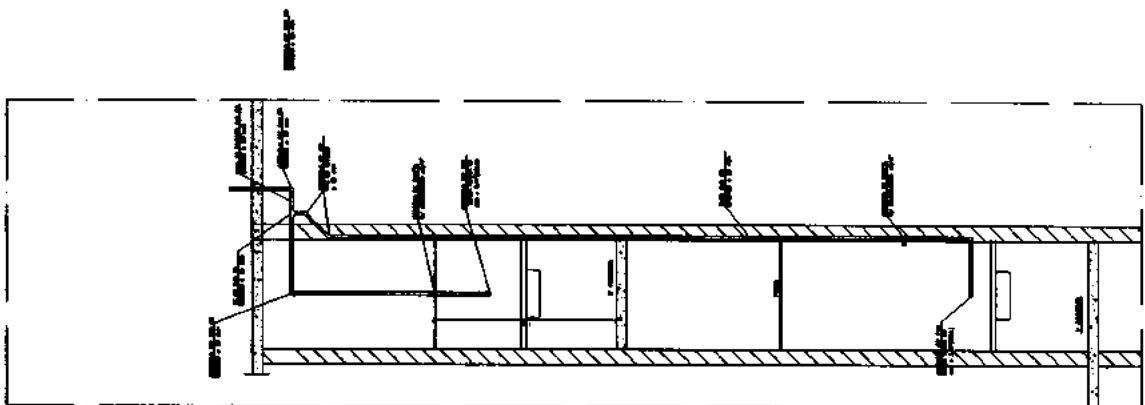
② ALIMENTAÇÃO 1º PAVT.
ESCALA: 1/25



③ VISTA FRONTAL TERREO
ÁGUA FRIA COPA
ESCALA: 1/25

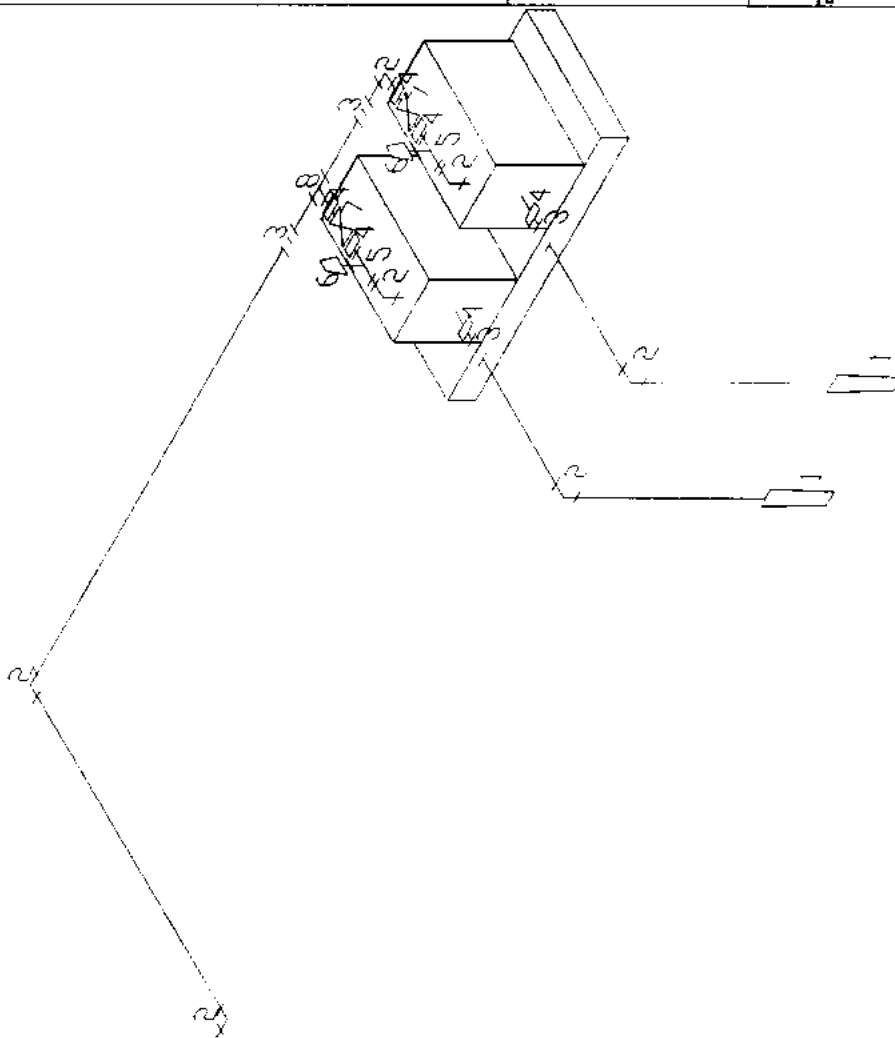


④ VISTA B
ESCALA: 1/25



⑤ VISTA A
ESCALA: 1/25

- 1 - Válvula de pé
- 2 - Joelho de 90°
- 3 - União
- 4 - Adaptador solda/rosca
- 5 - Tê 90°
- 6 - Plug
- 7 - Registro de gaveta



JUSTIÇA FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
PAZ DO OCEANO, 100 - RIO DE JANEIRO - RJ, CEP. 20031-900

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
 REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL

DESCRIÇÃO:
 Detalhe isométrico da bomba de recalque para caixa superior de distribuição de água para sanitários

LOCAL DA OBRA:
 RUA VISCONDE DE INHAÏMA Nº68, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ
 NOME PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO:

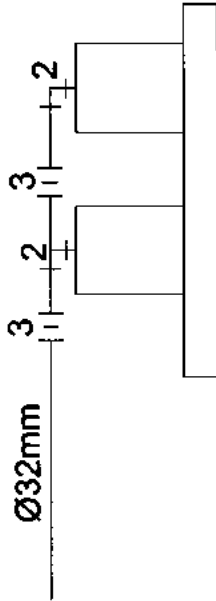
HELANDE MAIQUES DE CARVALHO
 ENG° CIVIL/CREA: 1985104058

HELANDE MAIQUES DE CARVALHO - ENG° CIVIL/CREA: 1985104058

SECRETARIA/PROJETO:	SIE/SMAN/NUPRO
VERSÃO:	VI - REVISÃO 05
DATA:	SETEMBRO/2013
ESCALA:	INDICADA
ESCALA/VALORES:	1/10
USUÁRIO:	FERNANDA DE SOUZA
POSTO:	


PROJETO:
 HID. I
 02/03

ARQUIVO:
 \\tr2nos\se\depro\Visconde de Inhaïma 68\Reforma 2ª etapa_Jun13\Projetos hidráulicos

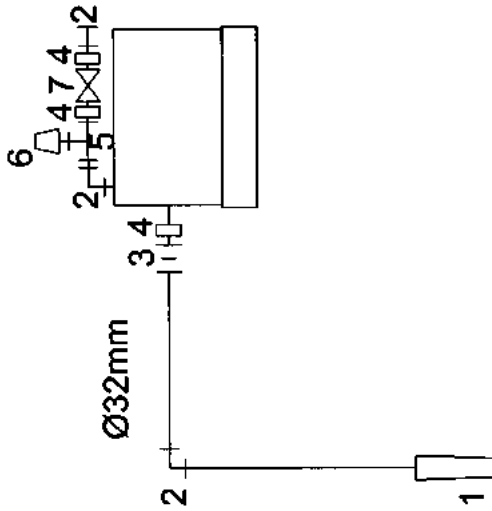


Vista frontal

- 1 - Válvula de pé com crivo PVC 32 mm
- 2 - Joelho de 90 ° PVC 32 mm
- 3 - União PVC 32 mm
- 4 - Adaptador solda/rosca PVC 32 mm
- 5 - Tê 90 ° PVC 32 mm
- 6 - Plug
- 7 - Registro de gaveta bruto 32 mm
- 8 - Tê 45 ° PVC 32 mm

 <p>JUSTIÇA FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO RUA MARCOS DE OLIVEIRA, 107 - JARDIM SÃO CARLOS - RIO DE JANEIRO - RJ</p>		SECRETARIA/DIRETORIA SIE/SMAN/NUPRO
		VERSÃO: V1-REVISÃO 05
		DATA: SETEMBRO/2013
		REVISÃO: INDICADA
		FECHA/PORCENTO: 1/10
		DESENHISTA: FERNANDA DE SOUZA
		VETOR:
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL		Nº: HID. 1 03/05
LOCAL DA OBRA: RUA VISCONDE DE INHAÚMA Nº58, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ TIPO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO:		EXECUTANTE: HELANDE MAIQUES DE CARVALHO ENGº CIVIL/CREA: 1985104058
LOCAL DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO: HELANDE MAIQUES DE CARVALHO - ENGº CIVIL/CREA: 1985104058		PROJETO: \\1942\proj\proj\Projeto de Inhaúma 58\Reforma 2º etapa_Jun13\Projeto Hidráulico

- 1 - Válvula de pé com crivo PVC 32 mm
- 2 - Joelho de 90° PVC 32 mm
- 3 - União PVC 32 mm
- 4 - Adaptador solda/rosca PVC 32 mm
- 5 - Tê 90° PVC 32 mm
- 6 - Plug
- 7 - Registro de gaveta bruto 32 mm
- 8 - Tê 45° PVC 32 mm



Vista lateral



JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO
MIN. CEB. DE COM. DE J. FED. - RJ

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL

DESCRIÇÃO:
Vista lateral da bomba de recalque para caixa superior de distribuição de água para sanitários

LOCAL DA OBRA:
RUA VISCONDE DE INHAMA N°68, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ
AUTOR PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO:

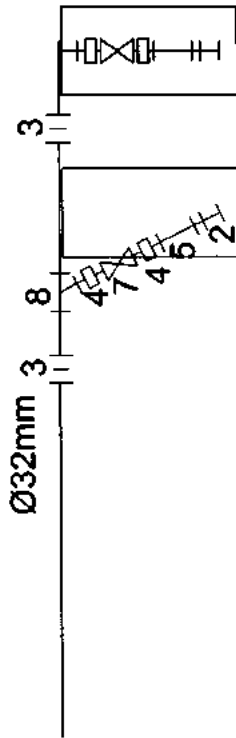
HELANDE MAIQUES DE CARVALHO
ENG° CIVIL/CREA: 1985104058

COLABORADOR:
HELANDE MAIQUES DE CARVALHO - ENG° CIVIL/CREA: 1985104058


HID. 1
04/05

SECRETARIA/PROJETO:
SIE/SMAV/NUPRO
VERSÃO:
V1 - REVISÃO 05
DATA:
SETEMBRO/2013
ESCALA:
INDICADA
FUNDAMENTAÇÃO:
1/10
DESENHO:
FERMINDA DE SOUZA

Vista superior



- 1 - Válvula de pé com crivo PVC 32 mm
- 2 - Joelho de 90 ° PVC 32 mm
- 3 - União PVC 32 mm
- 4 - Adaptador solda/rosca PVC 32 mm
- 5 - Tê 90 ° PVC 32 mm
- 6 - Plug
- 7 - Registro de gaveta bruto 32 mm
- 8 - Tê 45 ° PVC 32 mm

 JUSTIÇA FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO <small>AV. DE COM. DE J. JARDIM - CP. 200-90</small>		SECRETARIA/PROJETO: SIE/SMAV/NUPRO
		VERSÃO: V1 - REVISÃO 05
		DATA: SETEMBRO/2013
		ESPECIFICAÇÃO: INDICADA
		ESCALA/PROJEÇÃO: 1/10
		DESENHADO: FERNANDA DE SOUZA
		REVISADO:
		PROJETO:
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO REFORMA E ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL		
LOCAL DA OBRA: RUA VISCONDE DE INHAÚMA N°88, CENTRO, RIO DE JANEIRO-RJ NOME DO PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO:		
EXECUÇÃO: Vista superior da bomba de recalque para caixa superior de distribuição de água para sanitários		
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO: HELANDE MAQUES DE CARVALHO ENG° CIVIL/CREA: 1985104058 MATRÍCULA: 11450		
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO: HELANDE MAQUES DE CARVALHO - ENG° CIVIL/CREA: 1985104058		
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO: \\uf2004\ie\dipr\Vicente de Inhaúma 88\Reforma 2º Mapa-Jun13\Projetos Hidráulicos		
		PROJETO: HID. 1 05/05



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO



CONTRATO Nº ____/2016

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONCLUSÃO DA REFORMA DO PRÉDIO DA RUA VISCONDE DE INHAÚMA, Nº 68, QUE ENTRE SI FAZEM O TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO E A EMPRESA

Proc. TRF2-EOF-2016/00239

O Tribunal Regional Federal da 2ª Região, inscrito no C.N.P.J. sob o nº 32.243.347/0001-51, com sede na Rua Acre, nº 80, Centro, Rio de Janeiro, representado neste ato por seu **Presidente, Exmo. Sr. Desembargador Federal Poul Erik Dyrland**, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE**, e a empresa _____, inscrita no C.N.P.J sob o nº _____, estabelecida na _____, CEP _____, Tel.: (____) _____, Fax: (____) _____, e-mail _____; representada neste ato por seu(sua) _____, **Sr(a).** _____, a seguir denominada apenas **CONTRATADA**, tendo em vista o constante e decidido no Processo Administrativo nº TRF2-EOF-2016/00239, em consequência do Pregão Eletrônico nº 099/2016, fundamentado na Lei nº 10.520/02, no Decreto nº 5.450/05 e na Resolução nº 114/10-CNJ, homologado em ____/____/2016, através do despacho nº TRF2-DES-2016/____ lavrado à fl. ____ do processo, FIRMAM o presente Contrato com a finalidade de *prestar serviços especializados para conclusão da reforma do prédio da Rua Visconde de Inhaúma, nº 68, Centro, Rio de Janeiro/RJ*, sujeitas as partes às normas da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, mediante as seguintes cláusulas e condições:



1 - CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO:

Constitui objeto do presente Contrato a contratação de empresa para prestação de serviços especializados para conclusão da reforma do prédio da Rua Visconde de Inhaúma, nº 68, Centro, Rio de Janeiro/RJ, pertencente a este E. Tribunal, conforme especificações contidas no Edital do Pregão Eletrônico nº 099/2016 e seus Anexos I, II, III, IV e V e na forma estabelecida no presente Contrato e de seu Anexo I.

2 - CLÁUSULA SEGUNDA: DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

2.1 – DOS SERVIÇOS PRELIMINARES:

2.1.1 - Compreendem aqueles necessários à instalação do canteiro de obras, tapumes e andaimes, à acomodação dos profissionais e operários da Contratada, à guarda de materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços;

2.1.2 - A Contratada é responsável pela guarda, vigia e segurança de todos os materiais e ferramentas, bem como pela execução das áreas de depósito, refeitório e escritório necessárias;

2.1.3 - Todas as instalações deverão atender a NR-18 “Condições do Meio Ambiente de trabalho na Indústria da Construção Civil”;

2.1.4 - A guarda dos equipamentos, ferramentas e materiais a serem aplicados nos serviços e obras são de responsabilidade da Contratada;

2.1.5 - As áreas de trabalho deverão ser mantidas limpas, durante a execução dos serviços e, principalmente ao final da obra, sendo que todos os entulhos deverão ser removidos após cada dia de serviço. O entulho deverá ser acondicionado em recipientes próprios, fornecidos pela Contratada, devendo ser removidos tão logo estejam cheios;

2.1.6 - Ao término dos serviços deverá ser procedida à limpeza final do ambiente com a remoção cuidadosa de todas as manchas com produtos e técnicas apropriadas, dispensando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos revestimentos, vidros, etc;

2.1.6.1 - Os custos referentes às operações de limpeza mencionados no subitem anterior deverão estar contemplados nos valores apresentados para a execução dos respectivos serviços.

2.1.7 - A Contratada deverá fornecer todos os elementos necessários para a elaboração do projeto *as built* de arquitetura e de todas as instalações hidrosanitárias, elétrica, cabeamento estruturado, ar condicionado e detecção e alarme de incêndio, informando as modificações efetuadas através de croquis em versão *Autocad* para a atualização do projeto;

2.2 - DOS SERVIÇOS DE ARQUITETURA E OBRAS CIVIS:

2.2.1 – Descritos detalhadamente no ITEM 1 constante do Termo de Referência do Edital do Pregão Eletrônico nº 099/2016.



2.3 - DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO:

2.3.1 – Descritos detalhadamente no ITEM 2 constante do Termo de Referência do Edital do Pregão Eletrônico nº 099/2016.

2.4 - DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

2.4.1 – Descritos detalhadamente no ITEM 3 constante do Termo de Referência do Edital do Pregão Eletrônico nº 099/2016.

2.5 - DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO:

2.5.1 – Descritos detalhadamente no ITEM 4 constante do Termo de Referência do Edital do Pregão Eletrônico nº 099/2016.

2.6 - DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE COMBATE, DETECCÃO E ALARME DE INCÊNDIO:

2.6.1 – Descritos detalhadamente no ITEM 5 constante do Termo de Referência do Edital do Pregão Eletrônico nº 099/2016.

2.7 - DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA:

2.7.1 – Descritos detalhadamente no ITEM 6 constante do Termo de Referência do Edital do Pregão Eletrônico nº 099/2016.

3- CLÁUSULA TERCEIRA: DO REGIME DE EXECUÇÃO:

3.1 - DA FORMA DE EXECUÇÃO:

3.1.1 - Os serviços de adequação serão realizados em um único turno, diurno, ao longo de todo o período do serviço, visto que o prédio se encontra desocupado. Os serviços a serem executados na área de funcionamento da máquina da Gráfica deverão ser planejados de forma a causar o mínimo de transtorno possível, devendo a Contratada isolar o local com tapumes em perfeitas condições;

3.1.2 - A Contratada devesse garantir que a mão de obra empregada na execução dos serviços de fabricação e na instalação dos equipamentos e dos sistemas será de primeira qualidade, conduzindo a um ótimo resultado, acabamento e aparência, sendo as tolerâncias, ajustes e métodos de fabricação compatíveis com as melhores práticas modernas aplicáveis a cada caso;

3.1.3 - A Contratada deverá garantir que todos os materiais, equipamentos, componentes e acessórios sejam novos, de alto grau de qualidade (inclusive os serviços) em conformidade com os padrões normativos nacionais e internacionais aplicáveis e que entrarão em operação em plenas condições de funcionamento;



3.1.4 - A Contratada deverá garantir que serão prontamente reparados e substituídos, às suas expensas, todos os serviços e equipamentos ou componentes de sistemas que acusarem defeitos ou quaisquer anormalidades no funcionamento, durante o período de garantia;

3.1.5 - Na execução do Contrato, a Contratada deverá absorver egressos do sistema carcerário, e de cumpridores de medidas e penas alternativas em percentual não inferior a 2% (dois por cento), conforme determinação do art. 8º, parágrafo único, da Resolução nº 114, de 20 de abril de 2010, do Conselho Nacional de Justiça.

3.2 - DO PRAZO DE EXECUÇÃO:

3.2.1 - O prazo de execução dos serviços é de ____ (_____) dias, [no máximo 180 (cento e oitenta) dias, conforme Proposta], contado a partir da data de emissão do Termo de Início dos Serviços, que será expedido conforme condições a seguir discriminadas:

3.2.1.1 - Apresentação de ART/RRT junto ao CREA-RJ /CAU-RJ, referente à execução dos serviços emitida por profissional legalmente habilitado;

3.2.1.2 - Apresentação da matrícula CEI dos serviços junto ao INSS;

3.2.1.3 - Os documentos supracitados deverão ser apresentados no prazo de, no máximo, 10 (dez) dias, contado a partir do 1º dia útil subsequente à data de assinatura do Contrato.

3.2.2 - Os prazos de adimplemento das obrigações contratuais admitem prorrogação nos casos e condições especificados no § 1º do art. 57 da Lei nº 8666/93, devendo a solicitação dilatória, sempre por escrito, ser fundamentada e instruída com os documentos necessários à comprovação das alegações, recebida contemporaneamente ao fato que ensejá-la, sendo considerados injustificados os atrasos não precedidos da competente prorrogação.

4 - CLÁUSULA QUARTA: DAS OBRIGAÇÕES:

4.1 - DA CONTRATADA:

4.1.1 - A Contratada deverá manter, durante a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive aquelas relativas às especificações, sob pena de rescisão contratual;

4.1.2 - Designar, ~~antes do início dos serviços~~, preposto para supervisão dos serviços contratados, sendo este o elo entre a Contratada e o Contratante, devendo possuir poderes para solucionar problemas e obrigações oriundos da relação contratual;

4.1.3 - Encaminhar, antes do início dos trabalhos, documento com nome e número da identidade dos profissionais que executarão os serviços, atualizando esta lista a cada novo empregado que for contratado ou dispensado;

4.1.4 - Manter os empregados devidamente identificados através de crachás e de uniforme adequado à execução dos serviços;



4.1.5 - Manter a título de administração local do serviço de adequação, 01 (uma) equipe mínima composta de:

4.1.5.1 – 01 (um) engenheiro civil pleno em horário parcial (06:00 horas);

4.1.5.2 – 01 (um) mestre de obras;

4.1.5.3 – 01 (um) técnico de segurança;

4.1.5.4 – 01 (um) almoxarife/apontador.

4.1.6 - Apresentar à fiscalização cronograma físico detalhado, assim como planejamento dos serviços a serem executados, antes do início dos serviços, que somente poderão ser iniciados após aprovação do cronograma e do planejamento pelo Contratante;

4.1.7 - Executar os serviços de acordo com o estabelecido no Contrato, sendo que qualquer solicitação de modificação e/ou esclarecimento adicional deverão ser formulados por escrito e, devidamente fundamentados, os quais serão submetidos à análise pelo Contratante;

4.1.8 - Obedecer às normas e recomendações em vigor, editadas pelos órgãos oficiais competentes ou entidades autônomas reconhecidas em sua área de atuação;

4.1.9 - Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Contratante, cujas reclamações se obriga a atender;

4.1.10 - Submeter à aprovação prévia do Contratante todas as substituições de materiais e equipamentos por outros equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico, podendo o Contratante determinar a troca de material ou equipamento equivalente instalado não aprovado previamente;

4.1.11 - Proibir seus empregados de permanecerem em locais que não sejam os da realização dos serviços ou necessários a este fim;

4.1.12 - Proibir seus empregados de solicitar serviços, materiais ou equipamentos às demais empresas que prestam serviços ao Contratante;

4.1.13 - Responsabilizar-se pela guarda e conservação de seus materiais, ferramentas e equipamentos, não podendo esse serviço ficar sob a responsabilidade do Contratante;

4.1.14 - Utilizar todas as ferramentas e equipamentos apropriados, necessários à execução dos serviços;

4.1.15 - Responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo;

4.1.16 - Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços ou materiais em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução inadequada e/ou da má utilização dos materiais empregados;

4.1.17 - Obter junto aos órgãos competentes e às suas expensas, [REDACTED] dos serviços, todas as licenças necessárias à execução dos serviços, bem como a matrícula CEI junto ao INSS;

4.1.18 - Proceder às Anotações de Responsabilidade Técnica / Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) junto ao CREA/CAU, bem como sua baixa ao término dos serviços, na forma prevista na legislação vigente;

4.1.19 - Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, sociais, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, impostos, emolumentos e multas decorrentes da execução e



legalização dos serviços e por todas as demais despesas resultantes de sua execução;

4.1.20 - Observar as normas de segurança adotadas pelo Contratante em suas dependências;

4.1.21 - Diligenciar para que seus empregados utilizem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) que forem necessários, segundo as normas vigentes, ficando a cargo da Contratada e às suas expensas o fornecimento desses equipamentos;

4.1.21.1 - A fiscalização ou a Brigada de Combate a Incêndio poderão paralisar os serviços enquanto tais empregados não estiverem protegidos, ficando o ônus da paralisação por conta da Contratada.

4.1.22 - Responder por qualquer acidente que venha a ocorrer com os seus empregados em decorrência da execução dos serviços;

4.1.23 - Utilizar mão de obra qualificada, materiais, equipamentos, componentes e acessórios com alto grau de qualidade e em conformidade com os padrões normativos nacionais e internacionais. Os materiais serão integralmente fornecidos pela Contratada e em quantidade suficiente à execução dos serviços objeto deste Contrato;

4.1.24 - Reparar, ou quando isto for impossível, indenizar quaisquer perdas e danos, pessoais ou materiais, decorrentes da execução dos serviços de sua responsabilidade ou de seus prepostos, que sobrevenham em prejuízo do Contratante ou de terceiros;

4.1.25 - Manter o Contratante a salvo de quaisquer queixas, reivindicações ou reclamações de seus empregados e/ou prepostos e/ou terceiros, em decorrência da execução dos serviços;

4.1.26 - Cumprir e fazer cumprir todas as Normas Regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho;

4.1.27 - Afastar ou substituir, por recomendação da fiscalização, qualquer empregado que, comprovadamente, cause embaraço à boa execução dos serviços;

4.1.28 - Colocar todas as placas indicativas exigidas pelos órgãos competentes;

4.1.29 - Permitir o livre exercício da fiscalização;

4.1.30 - Manter o local da execução dos serviços, bem como as partes afetadas, permanentemente limpos, protegendo, se necessário, bens móveis com material apropriado, no caso de risco de danos ou manchas provenientes do serviço;

4.1.30.1 - O entulho deverá ser removido após cada dia de serviço e deverá ser acondicionado em local indicado pela fiscalização até que se tenha volume para encher uma caçamba ou um caminhão basculante.

4.1.31 - Remover todo o entulho proveniente dos serviços acondicionando-o, transportando-o e descartando-o em conformidade com a Lei N.º 12.305 de 02/08/2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, em vigor desde 03/08/2010, e a Resolução CONAMA N.º 307, de 05/07/2002, que trata das diretrizes, critérios e procedimentos para Gestão de Resíduos da Construção Civil, em vigor desde 02/02/2003;

4.1.32 - Fornecer todos os documentos pertinentes à execução dos serviços solicitados pelo Contratante;

4.1.33 - Fornecer ao Contratante, cópias dos documentos fiscais referentes a materiais e serviços adquiridos/prestados;



4.1.34 - Proceder, ao término dos serviços, à limpeza e remoção do material indesejável;

4.1.35 - Os empregados e empreiteiros da Contratada, quando prestando serviços nas dependências do prédio discriminado na Cláusula Primeira deste Contrato, estarão sujeitos às suas normas disciplinares, mas em nenhuma hipótese terão vínculo empregatício com o Contratante, pois que manterão contrato de trabalho com a Contratada, a qual, como tal, responderá sempre única e exclusivamente perante as repartições respectivas, por todos os tributos, encargos sociais e trabalhistas, bem como assumirá integral responsabilidade por quaisquer danos causados por seus empregados ao prédio ou a terceiros, durante, ou em consequência da execução dos serviços contratados, mesmo que praticados involuntariamente, o que propiciará o desconto do valor correspondente no faturamento do mês subsequente, sem prejuízo das medidas judiciais cabíveis;

4.1.36 - É vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao respectivo Tribunal contratante, conforme Resolução nº 9 de 06/12/2005 do Conselho Nacional de Justiça;

4.1.37 - A Contratada deverá cientificar aos seus empregados a observância obrigatória do Código de Conduta, nos termos da Resolução nº 147 do Conselho da Justiça Federal, de 15/04/2011 e da Portaria nº CF-POR-2012/00116, de 11/05/2012;

4.1.38 - A Contratada deverá manter no local dos serviços livro de registro diário, onde serão anotadas todas as atividades realizadas, o número de profissionais alocados, especificando suas funções, o maquinário mobilizado, as condições climáticas do dia e eventuais ocorrências que venham a afetar o andamento dos serviços.

4.1.38.1 - Os dias improdutivos deverão ser registrados no diário, devendo ser indicado o percentual de improdutividade, e anotadas as ordens, observações e informações da Contratada;

4.1.38.2 - O diário deverá ser rubricado pela Contratada e apresentado ao Contratante, que será responsável por conferi-lo e rubricá-lo, arquivando uma de suas vias em pasta apropriada;

4.1.38.3 - A substituição do diário totalmente preenchido deve ser rotineira e procedida pela Contratada, às suas expensas e sob sua responsabilidade, conforme modelo estabelecido pelo Contratante, cabendo à mesma sua guarda e conservação até a entrega ao gestor do Contrato.

4.1.39 - A Contratada deverá observar rigorosamente as medidas de segurança descritas detalhadamente no Termo de Referência do Edital nº 099/2016;

4.1.40 - É vedada a subcontratação total do objeto do Contrato.

4.1.40.1 - Sem prejuízo das suas responsabilidades contratuais e legais, a Contratada poderá durante a execução do Contrato, subcontratar parte dos serviços até o limite de 49% do valor global do Contrato;

4.1.40.2 - As empresas subcontratadas deverão ser formalmente apresentadas à fiscalização do Contrato;



4.1.40.3 - As empresas subcontratadas deverão comprovar ter as qualificações técnicas necessárias para a execução dos serviços subcontratados;

4.1.40.4 - Cabe ao Contratante avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços subcontratados, bem como verificar os demais requisitos de habilitação eventualmente aplicáveis, dentre eles a regularidade fiscal e trabalhista;

4.1.40.5 - Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.2 - DO CONTRATANTE:

4.2.1 - Fornecer todos os elementos necessários à perfeita execução dos serviços;

4.2.2 - Disponibilizar área para instalação do canteiro de obras;

4.2.3 - Disponibilizar no quadro geral ponto para alimentação dos equipamentos a serem instalados no canteiro;

4.2.4 - Indicar técnico para acompanhar a Contratada durante a vistoria prévia aos locais onde serão executados os serviços, tomando as providências necessárias;

4.2.5 - Assegurar o acesso dos profissionais autorizados pela Contratada, devidamente identificados, aos locais onde devam executar os serviços, tomando todas as providências necessárias;

4.2.6 - Prestar as informações e os esclarecimentos necessários ao bom desempenho das atividades;

4.2.7 - Aprovar o cronograma de execução dos serviços proposto pela Contratada, solicitando os ajustes necessários;

4.2.8 - Acompanhar e fiscalizar a entrega dos materiais/execução dos serviços em conformidade com objeto contratado;

4.2.9 - Notificar, por escrito, a Contratada, da constatação de quaisquer problemas pertinentes ao bom andamento dos serviços, bem como da aplicação de eventuais multas;

4.2.10 - Efetuar os pagamentos à Contratada conforme previsto neste Contrato, após o cumprimento das formalidades legais;

4.2.11 - Emitir o aceite provisório e definitivo do objeto contratado, verificando a conformidade com as especificações, projetos e normas técnicas, rejeitando o que não estiver de acordo por meio de notificação à Contratada.

5 - CLÁUSULA QUINTA: DO PREÇO, DO PAGAMENTO E DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:

5.1 - DO PREÇO:

5.1.1 - O VALOR GLOBAL deste Contrato é de R\$ _____ (_____), conforme Planilha Orçamentária discriminada no Anexo I deste Contrato;



5.1.2 - Nos preços oferecidos pela Contratada já estão incluídos os tributos, fretes, taxas, seguros, encargos sociais, trabalhistas e as despesas decorrentes da execução do objeto contratado.

5.1.2.1 - O Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL não serão repassados ao Contratante, não podendo, portanto, estar incluídos nos preços mencionados no subitem anterior.

5.1.3 – Código SLASG: BR 000001627.

5.2 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

5.2.1 - O pagamento será efetuado **através de medições mensais dos serviços efetivamente prestados**, por meio de ordem bancária e depósito em conta corrente, indicada pela Contratada, à vista do documento fiscal discriminativo dos serviços, apresentado pela Contratada, devidamente atestado pela Comissão de fiscalização e acompanhamento do Contrato, responsável pela fiscalização e acompanhamento da execução do mesmo, em até 10 (*dez*) dias úteis, contados a partir do referido atesto, sendo efetuada a retenção na fonte dos tributos e contribuições elencadas nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as legislações e instruções normativas vigentes.

5.2.1.1 - Os serviços serão pagos em medições mensais e sucessivas, cujo valor corresponderá ao somatório dos preços totais dos itens da Planilha Orçamentária, constante do Anexo I deste Contrato, efetivamente executados, obtidos a partir dos quantitativos medidos pela fiscalização. Para tanto, e de modo a permitir o planejamento financeiro, a Contratada apresentará, com antecedência de 05 (*cinco*) dias úteis, previsão de medição no período;

5.2.1.2 - Somente serão considerados, para efeito de medição e pagamento, os serviços efetivamente executados pela Contratada e aprovados pelo Contratante, respeitado o estabelecido neste Contrato.

5.2.2 – Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza será observado o disposto na Lei Complementar n.º 116/03 e a legislação municipal aplicável.

5.2.3 – Os documentos fiscais deverão ser entregues no Núcleo de Compras do Contratante (Rua Dom Gerardo, nº 46, 12º andar, Centro, Rio de Janeiro/RJ), de segunda a sexta-feira, no horário das 12:00 às 17:00 horas, em 02 (*duas*) vias, devendo também ser enviados eletronicamente ao *e-mail* dicom@trf2.jus.br.

5.2.3.1 – Os documentos fiscais **deverão vir acompanhados da documentação discriminada a seguir e da respectiva planilha de medição discriminando de forma clara o tipo de serviço e as quantidades efetivamente executadas no período, do Livro de Registro**



de Ocorrências (Diário de Obras) e relatório fotográfico:

- a) Carta de Apresentação da Cobrança;
- b) Documento Fiscal Hábil;
- c) Boletim de Medição (em papel e meio eletrônico – extensão.pdf);
- d) Memória de cálculo da medição (em papel e meio eletrônico – extensão.pdf);
- e) Justificativas para o não cumprimento do cronograma físico-financeiro, discriminado no Anexo IV do Edital do Pregão Eletrônico nº 099/2016, se for o caso.

5.2.3.2 – O Boletim de Medição deverá conter, além das colunas da Planilha Orçamentária, as seguintes colunas extras:

- a) Quantidades acumuladas até a medição anterior;
- b) Valores acumulados até a medição anterior;
- c) Quantidades medidas no período;
- d) Valores medidos no período;
- e) Valores acumulados com esta medição;
- f) Saldo de valores;
- g) Valor do reajustamento, quando aplicável.

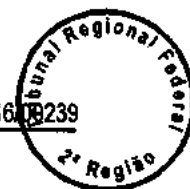
5.2.3.3 - O Boletim de Medição deverá conter todos os serviços presentes na Planilha Orçamentária que já tenham sido objeto de medição, mesmo aqueles que não tenham quantidade medida no período;

5.2.3.4 - O Boletim de Medição deverá ser carimbado e assinado pela Contratada, que deverá anexar as memórias de cálculo da quantificação, obrigatoriamente acompanhadas de cópias dos desenhos dos Projetos Executivos de Engenharia, em nível de croqui, com a indicação dos elementos executados, e outros documentos julgados necessários pelo Contratante;

5.2.3.5 - Para efeito de medições, monitoramento e controle dos serviços, será adotado como referência o Cronograma Físico-Financeiro da proposta da Contratada;

5.2.3.6 - Para todos os itens constantes da Planilha Orçamentária o critério de medição será o fornecimento e a efetiva instalação do material e/ou equipamento, de acordo com as unidades definidas, com exceção dos itens relacionados abaixo:

- a) Item 2 – Administração da obra: O pagamento da administração local será proporcional à execução financeira dos serviços;
- b) Item 11.2.1 - Fornecimento e instalação de um elevador para deficientes físicos: O pagamento será efetuado de acordo com o cronograma abaixo:
 - b.1) 5% (cinco por cento) do valor total do item, na entrega do projeto executivo do elevador, legalizado no GEM, e suas instalações necessárias;



b.2) 10% (*dez por cento*) do valor total do item, no início da fabricação do elevador, mediante apresentação de comprovante da indústria fabricante;

b.3) 10% (*dez por cento*) do valor total do item, na conclusão da fabricação do elevador, mediante apresentação de comprovante da indústria fabricante e relatório fotográfico das peças fabricadas;

b.4) 30% (*trinta por cento*) do valor total do item, na entrega dos equipamentos no local da reforma;

b.5) 35% (*trinta e cinco por cento*) do valor total do item, na conclusão da instalação do elevador;

b.6) 10% (*dez por cento*) do valor total do item, na conclusão dos testes finais e comprovação da legalização do elevador junto à GEM – RIO LUZ.

5.2.4 - Para fins do disposto no subitem 5.2.1 considerar-se-á como sendo a data do pagamento a da emissão da Ordem Bancária.

5.2.5 – Caso a Contratada se enquadre nas hipóteses de isenção ou de não retenção de tributos e contribuições, deverá comprovar tal situação no ato de entrega do documento fiscal.

5.2.6 – O documento fiscal que for apresentado com erro será devolvido à Contratada para retificação e reapresentação, acrescentando-se, no prazo fixado no subitem 5.2.1, os dias que se passarem entre a data da devolução e a da reapresentação.

5.2.7 - A Contratada deverá manter, durante toda a vigência do Contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na presente contratação, sob pena de rescisão contratual, execução da garantia, além da aplicação das penalidades contratualmente previstas, conforme Acórdão nº 964/2012 do Plenário do Tribunal de Contas da União.

5.2.7.1 - A manutenção das condições de habilitação e qualificação acima referidas será verificada quando da realização de cada pagamento

5.2.8 – Por tratar-se de Contrato de prestação de serviços com fornecimento de materiais, será obrigatória a discriminação no documento fiscal do valor correspondente aos materiais aplicados.

5.2.9 - O Contratante reserva-se o direito de não efetuar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços executados, os equipamentos ou os materiais fornecidos não estiverem em perfeitas condições de funcionamento ou de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.

5.2.10 - O pagamento da primeira fatura/nota fiscal somente poderá ocorrer após a comprovação do cumprimento das cláusulas relativas ao seguro e à garantia de execução.

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO



Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239

5.3 – DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO										
REFORMA PRÉDIO VISCONDE DE INHAÚMA										
ITEM	SERVIÇOS	VALOR TOTAL	%	PERÍODO						
				MESES 1	MESES 2	MESES 3	MESES 4	MESES 5	MESES 6	
1	ATIVIDADES PRELIMINARES									
2	DEMAIOLUÇÃO DA OBRA									
3	PROJETO DE SUIF									
4	DEMOIÇÕES E REVOZOS									
5	TRANSPORTES HORIZONTAL E VERTICAL									
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
7	CARCAAMENTO ESTRUTURADO									
8	SISTEMA DE COMBATE À INCÊNDIO									
9	INSTALAÇÕES PROTECTORAS EM CONDIÇÕES									
10										
11	ELEVADOR PARA DEFICIENTES									
12	PAREDES									
13	SECORIAS									
14	BALCÕES									
15	TELHADO									
16	REVESTIMENTOS									
17	PORTAS									
18	PERMANECIMENTO									
19	PISOS									
20	LOUÇAS E METAS									
21	ACESSÓRIOS									
22	PAINÉIS									
23	PINTURA									
24	POLIMENTO DE BARRANDAS E GRANFOS									
25	REMOÇÃO DE ENTALHO									
26	LIPEZA DA OBRA									
TOTAL MENOR										
TOTAL GERAL										



6 - CLÁUSULA SEXTA: DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

A despesa decorrente da prestação dos serviços objeto deste Contrato correrão à conta dos recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União, para o corrente exercício, conforme especificado abaixo:

02.061.0569.4257.6013	Itens 1 a 5 e 12 a 36 – Obras em andamento: 4.4.90.51.91	127.191 (MIJF)	
	Itens 6 a 10 - Instalações: 4.4.90.51.92		
	Item 11 – Instalações: 4.4.90.51.92	127.192 (MIJF)	

7 - CLÁUSULA SÉTIMA: DAS PENALIDADES:

7.1 - O não cumprimento pela Contratada de qualquer uma das obrigações estabelecidas por este Contrato, sujeitá-la-á às penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.

7.2 - As penalidades a que fica sujeita a Contratada, em caso de inadimplência, são as seguintes:

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade de licitar ou contratar com a Administração Pública.

7.3 - As multas serão aplicadas nos casos e formas abaixo discriminadas:

7.3.1 - A inexecução, total ou parcial, do Contrato acarretará, conforme o critério adotado em virtude do prejuízo causado à Administração, o pagamento das seguintes multas, alternativamente:

- a) Multa compensatória de até de 30% (trinta por cento) sobre o valor equivalente à obrigação inadimplida;
- b) Multa de 50% (cinquenta por cento) sobre o valor global do Contrato, no caso de inexecução total do mesmo;
- c) Multa correspondente à diferença entre o valor total porventura resultante de nova contratação e o valor que seria pago à Contratada inadimplente.

7.4 - Os atrasos injustificados no cumprimento das obrigações assumidas pela Contratada sujeitá-la-ão ao pagamento de multa diária, até a data do efetivo adimplemento, de 0,3% (três décimos por cento), calculada à base de juros compostos, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.

7.4.1 - A multa moratória estipulada acima fica limitada a 30% (trinta por cento) sobre o valor da obrigação inadimplida.



7.5 - Caso não sejam pagas no prazo estabelecido, as multas dispostas nos itens 7.3 e 7.4 serão descontadas dos pagamentos ou da garantia do respectivo Contrato, ou, ainda, quando for o caso, cobradas judicialmente.

7.6 - Se as multas dispostas nos itens 7.3 e 7.4 forem superiores ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a Contratada pela diferença faltante.

7.7 - O período de atraso será contado em dias corridos.

7.8 - A aplicação das multas, ora previstas, não impede que a autoridade competente rescinda e/ou aplique outras penalidades previstas nos artigos 86 a 88 da Lei nº 8.666/93.

7.9 - Os procedimentos de aplicação e recolhimento das multas foram regulamentados pela IN-24-12/2004-TRF-2ªRG de 16/12/2004, atualizada em 08/06/2005.

7.10 - A aplicação das penalidades será precedida de concessão de oportunidade de ampla defesa por parte da Contratada, na forma da lei.

7.11 - Sempre que não houver prejuízo para o Contratante, as penalidades impostas poderão ser relevadas ou transformadas em outras mais brandas, a critério da Administração.

7.12 - O Licitante que deixar de entregar documentação exigida no Edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União e, será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 05 (*cinco*) anos, sem prejuízo das multas previstas no Edital e no Contrato e das demais cominações legais.

7.12.1 - As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

7.13 - Na hipótese de a empresa adjudicatária recusar-se a assinar o termo de Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo de validade da proposta, quando convocada para tal, dentro do prazo de 05 (*cinco*) dias, sujeitar-se-á ao pagamento de multa de até 10% (*dez por cento*) sobre o valor da adjudicação, independentemente da multa correspondente à diferença entre o valor total porventura resultante de nova contratação e o valor total que seria pago ao adjudicatário.

8 - CLÁUSULA OITAVA: DO RECEBIMENTO DO OBJETO:

8.1 - Em conformidade com os artigos 73 a 76 da Lei nº 8.666/93, modificada pela Lei n.º 8.883/94, os serviços objeto do presente Contrato serão recebidos mediante Termo Circunstanciado, assinado pelas partes, da seguinte maneira:

8.1.1 - **Provisoriamente** - No prazo máximo de 15 (*quinze*) dias após a conclusão dos serviços, para efeito de posterior verificação da conformidade dos mesmos com os termos contratuais;

8.1.2 - **Definitivamente** - No prazo máximo de 90 (*noventa*) dias, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório, e depois de concluída a vistoria, salvo motivo justificado, e após verificado e comprovado o adimplemento de todas as obrigações contratuais e executadas as atividades discriminadas a seguir:

8.1.2.1 - Apresentação do *as built* da obra, elaborado pelo responsável por sua execução;



8.1.2.2 - Certidão negativa de débitos previdenciários da matrícula da obra.

8.2 – Os Termos de Recebimento serão emitidos pela Comissão de Fiscalização e Acompanhamento, o qual confirmará a aceitação definitiva dos serviços, após comprovada a adequação do objeto aos termos contratuais.

8.3 – Se, após o recebimento provisório, constatar-se que os materiais e/ou serviços foram entregues e/ou prestados de forma incompleta ou em desacordo com as especificações ou com a proposta, após a notificação da Contratada, será interrompido o prazo de recebimento definitivo até que seja sanada a situação.

8.4 – A Contratada deverá reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas, os serviços e/ou materiais que forem rejeitados, parcial ou totalmente, por apresentarem vícios, defeitos ou incorreções.

8.5 - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil da Contratada pela solidez e segurança dos serviços contratados.

9 - CLÁUSULA NONA: DA RESCISÃO:

9.1 - A inadimplência, parcial ou total, das cláusulas e condições estabelecidas neste Contrato, por parte da Contratada, assegurará ao Contratante o direito de dá-lo por rescindido, mediante notificação, através de ofício, entregue diretamente ou por via postal, com prova de recebimento, ficando a critério do Contratante declarar rescindido o Contrato, nos termos desta cláusula e/ou aplicar a multa prevista neste termo e na Lei nº 8.666/93.

9.2 - O presente Contrato poderá ainda ser rescindido por quaisquer dos motivos previstos no art. 78 da Lei nº 8.666/93.

9.3 - A rescisão se dará de pleno direito, independentemente de aviso ou interpelação judicial ou extrajudicial, nos casos previstos nos incisos IX e X do referido art. 78 da Lei nº 8.666/93.

10 - CLÁUSULA DÉCIMA: DA DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR:

10.1 – Os serviços contratados obedecerão ao estipulado neste Contrato, bem como às obrigações assumidas nos documentos a seguir indicados, os quais ficam fazendo parte integrante e complementar deste Contrato, independentemente de transcrição, no que não contrariarem as estipulações aqui firmadas:

- a) Edital do Pregão Eletrônico nº 099/2016 e seus Anexos I, II, III, IV e V;
- b) Proposta datada de ___/___/2016, apresentadas pela Contratada, contendo prazo, preço, discriminação e especificação dos serviços e materiais a serem executados/fornecidos, juntada às fls. ___/___ do Processo;
- c) ATESTADO DE VISITA TÉCNICA fornecido pelo Núcleo de Projetos e Fiscalização de Obras – NUPRO (Rua Acrc. nº 80/_____, _____), comprovando o conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto deste Contrato, juntado à fl. ___ do Processo.



10.2 - Na hipótese de divergência entre os documentos indicados nas letras "a" e "b", prevalecerá o disposto no documento indicado na letra "a".

11 – CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DA GARANTIA CONTRATUAL

11.1 - Para fiel cumprimento das cláusulas e obrigações contratuais, a Contratada presta garantia contratual, de acordo com o artigo 56, § 1º da Lei nº 8.666/93, no valor de R\$ _____ (_____), equivalente a 5% (*cinco por cento*) do valor global deste Contrato.

11.2 - A garantia de que cuida o item anterior deverá ser prestada no prazo máximo de 10 (*dez*) dias úteis, contados da assinatura do Contrato.

11.3 - A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (*dois décimos por cento*) do valor do Contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (*cinco por cento*).

11.4 - O atraso superior a 25 (*vinte e cinco*) dias autoriza o Contratante a promover a retenção dos pagamentos devidos à Contratada, até o limite de 5% (*cinco por cento*) do valor anual do Contrato, a título de garantia.

11.5 - A Contratada, a qualquer tempo, poderá substituir a retenção efetuada com base no item anterior por quaisquer das modalidades de garantia, caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro garantia ou fiança bancária.

11.6 - O valor da multa moratória decorrente do atraso na entrega da garantia poderá ser glosado de pagamentos devidos à Contratada.

11.7 - A Contratada se obriga a apresentar a garantia para o período integral da vigência contratual, e, no caso de prorrogação do Contrato, mantê-la **válida e atualizada**.

11.8 - A garantia prestada somente será liberada ou restituída após o término da vigência do Contrato.

11.9 - A perda da garantia em favor do Contratante, por inadimplemento das obrigações contratuais, far-se-á de pleno direito, independente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial das demais sanções previstas no Contrato.

11.10 - A garantia deverá ser integralizada sempre que dela forem deduzidos quaisquer valores e nos casos de prorrogação de prazo ou acréscimo de valores deverá ser atualizada na mesma proporção em conformidade com o art. 56, § 2º da Lei 8.666/93.

11.11 - A qualquer tempo, mediante celebração de Aditamento, poderá ser admitida a substituição da garantia, observadas as modalidades previstas na Lei nº 8.666/93.

12 - CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA FISCALIZAÇÃO:

12.1 - O Contratante designará servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, que exercerá, como representante da Administração, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento e fiscalização, e que, em caso de ausência, será substituído por seu suplente, também designado.

12.2 - Compete à Fiscalização, entre outras atribuições:

12.2.1 - Verificar a conformidade da execução contratual com as normas específicas e se os procedimentos empregados são adequados para garantir a qualidade desejada dos serviços, na forma prevista no artigo 618 do Código Civil;



12.2.2 – Ordenar à Contratada que corrija ou refaça as partes dos serviços executados com erros, imperfeições ou em desacordo com as especificações;

12.2.3 – Acompanhar e aprovar os serviços executados;

12.2.4 – Aprovar as medições mensais dos serviços e atestar os respectivos documentos fiscais;

12.2.5 – Comunicar, sempre que possível, à Contratada as providências necessárias para sanar eventuais problemas detectados na obra, não significando, em hipótese alguma, a ausência de manifestação escrita da fiscalização, quando da ocorrência de falhas, a isenção de responsabilidade da Contratada em corrigi-las;

12.2.6 – Solicitar realização de testes, exames e ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e materiais, objeto deste Contrato, sem ônus adicional para o Contratante;

12.2.7 – Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços, aprovando eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;

12.2.8 – Expedir Ordem de Serviço para execução dos serviços de engenharia, com antecedência mínima de 02 (dois) dias, contados a partir da emissão do Termo de Início dos Serviços, mencionado no subitem 3.2.1 deste Contrato;

12.2.9 - Realizar reuniões de início dos serviços no local onde os mesmos serão executados, para esclarecimento dos critérios, condicionantes, conteúdo dos documentos e etc., que deverão ser observados na elaboração dos serviços, bem como de avaliação e solução de pendências, quando necessário;

12.2.10 - Ter livre acesso a todos os locais onde os serviços estiverem em andamento;

12.3 – A ação da fiscalização não exonera a Contratada de suas responsabilidades contratuais e legais e nem confere ao Contratante responsabilidade solidária.

13 - CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DOS PRAZOS DE VIGÊNCIA E DE GARANTIA:

13.1 – DO PRAZO DE VIGÊNCIA:

13.1.1 - O prazo de vigência do presente Contrato inicia-se no 1º dia útil subsequente à data de sua assinatura, estendendo-se até a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, previsto no subitem 8.1.2 da Cláusula Oitava.

13.2 – DOS PRAZOS DE GARANTIA:

13.2.1 - O prazo de garantia dos serviços é de ____ (____) anos, [no mínimo 05 (cinco) anos], a contar da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 618 do Código Civil;

13.2.2 - O prazo de garantia dos equipamentos (máquinas de ar condicionado, quadros elétricos e elevador) é de ____ (____) ano, [no mínimo 01 (um) ano], a contar do recebimento dos mesmos, de acordo com cada fabricante;



13.2.2.1 – A Contratada deverá fornecer todos os manuais e comprovantes dos equipamentos para fins de controle da garantia.

13.2.4 – Atender aos chamados de assistência técnica, durante o período de garantia, no prazo máximo de 03 (*três*) dias úteis, a contar da notificação, devendo concluir os serviços no prazo deliberado pelo Contratante à época da referida notificação.

14 - CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DO TERMO DE QUITAÇÃO:

14.1- Após o término deste Contrato, a Contratada fornecerá Termo de Quitação à Divisão de Contratos do Tribunal Regional Federal da 2ª Região, no prazo máximo de 15 (*quinze*) dias, em papel timbrado da Empresa, devidamente assinado por seu representante legal, carimbado e datado.

14.2 - Na hipótese de o Termo de Quitação não ser fornecido dentro do prazo fixado no item anterior, será considerada como plena, rasa e total a quitação em favor do Tribunal Regional Federal da 2ª Região dos débitos referentes à presente contratação.

15 - CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS:

15.1 - O Contrato poderá ser aditado para adequação a posteriores regulamentações das Leis nº 9.069 de 29/06/95 e nº 10.192 de 14/02/2001.

15.2 - A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto deste Contrato, de acordo com o estabelecido no § 1º do art. 65 da Lei 8.666/93.

15.3 - As supressões citadas no item anterior poderão exceder os limites ali estabelecidos, desde que resultantes de acordo celebrado entre os contratantes, conforme disposto no art. 65, § 2º, inciso II da Lei nº 8.666/93, com redação dada pela Lei nº 9.648/98.

15.4 – Quando houver alteração social em sua estrutura e outros dados (endereço eletrônico e telefone), a Contratada deverá encaminhar à Divisão de Contratos, situada na Rua Dom Gerardo, nº 46 – 12º andar, no prazo máximo de 05 (*cinco*) dias úteis, documentação devidamente autenticada, comprovando o fato.

16 - CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: DO SEGURO:

16.1 – A Contratada deverá apresentar ao Contratante, no prazo máximo de 10 (*dez*) dias úteis, contado da data da entrega do protocolo da via assinada do Contrato, seguro contra riscos de engenharia com validade para todo o período de execução dos serviços, o qual deverá cobrir eventuais prejuízos de origem súbita e imprevista por qualquer causa, inclusive as avarias causadas por erros de projetos, desentulho e despesas extraordinárias.

16.2 - Em caso de sinistros não cobertos pelo seguro contratado, a Contratada responderá pelos danos e prejuízos que causar ao Contratante, propriedade ou posse de terceiros, em decorrência da execução dos serviços.

16.3 – A Contratada deverá, ainda, na forma da lei fazer e apresentar, no mesmo prazo estipulado no item 16.1 desta Cláusula, seguro coletivo contra acidentes de trabalho, com validade para todo o período de execução dos serviços, correndo a sua conta as despesas não cobertas pela respectiva apólice, sem prejuízo do seguro obrigatório contra acidentes de

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ANEXO I
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) (B.O.F. 50% + PREÇO TOZAC. 50%)	PREÇO UNIT. (R\$) (B.O.F. 50% + PREÇO TOZAC. 50%)	PREÇO UNIT. (R\$) (B.O.F. 50% + PREÇO TOZAC. 50%)
Obs.: Encargos Sociais SINAPI CAIXA RJ totalizados e consolidados nos unitários da mão de obra. BDI demonstrado em planilhas à parte para a obra 20,16% e equipamentos 14,06%							
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS DE OBRA	M2	1,00				
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO PARA ESQUADRIAS DA FACHADA COM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E APLICAÇÃO DE VASELINA LÍQUIDA	M2	115,51				
1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO DE FACHADA COM TELA DE POLIPROPILENO	M2	294,00				
1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO DE ELEVADOR	M2	28,08				
1.5	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PROTEÇÃO DE PISO E MOBILIÁRIO COM LONA PLÁSTICA PRETA COM ESPESSURA DE 200 MICRAS	M2	400,00				
1.6	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	MÊS	4,00				
1.7	PLATAFORMA MADEIRA P/ ANDAIME FACHADEIRO APROVEITAMENTO 20 VEZES	M2	20,00				
1.8	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA PROTEÇÃO DE MÁQUINAS EXISTENTES NO TÉRREO	M2	50,60				
2.1	ENGENHEIRO CIVIL PLENO (COORDENADOR)	H	792,00				
2.2	MESTRE DE OBRAS DIURNO	H	1.320,00				
2.3	TÉCNICO DE SEGURANÇA	H	528,00				
2.4	APONTADOR	H	1.320,00				
3.1	ARQUITETURA	UNID	1,00				
3.2	ELETRICA	UNID	1,00				
3.3	CFTV	UNID	1,00				
3.4	CABEAMENTO ESTRUTURADO (LÓGICA E TELEFONIA)	UNID	1,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT. ESTIMADO	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)
3.5	INCÊNDIO	UNID	1,00				
3.6	HIDROSSANITÁRIA	UNID	1,00				
3.7	AR CONDICIONADO	UNID	1,00				
4.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS SEM REAPROVEITAMENTO	M²	2,00				
4.2	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELO ROMPEDOR PNEUMÁTICO	M³	1,00				
4.3	DEMOLIÇÃO DE CAMADA DE ASSENTAMENTO/CONTRAPISO COM USO DE PONTEIRO. ESPESURA ATÉ 4 CM.	M²	5,00				
4.4	DEMOLIÇÃO DE FORRO MINERAL EM PLACAS REMOVÍVEIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO	M²	608,00				
4.5	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA	M²	400,00				
4.6	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	450,00				
4.7	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	400,00				
4.8	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	M	2,00				
4.9	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM.	M	20,00				
4.10	REMOÇÃO DE APARELHO SANITÁRIO	UNID	2,00				
4.11	REMOÇÃO DE REVESTIMENTO DE PISO VINÍLICO	M²	290,00				
4.12	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, INCLUSIVE BATENTE	M²	10,00				
4.13	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA SEM REAPROVEITAMENTO	M²	6,00				
4.14	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA DE SUPORTAÇÃO.	M²	382,00				
4.15	REMOÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M²	23,00				
4.16	REMOÇÃO DE MANTA ASFÁLTICA	M²	23,00				
4.17	REMOÇÃO DE DUTOS DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E DOBRAGEM PARA TRANSPORTAR	M	150,00				
4.18	REMOÇÃO DE ELETROCALHA	M²	850,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/06 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) (B.O. 20-184)	PREÇO UNIT. (R\$) (B.O. 19-184)	PREÇO UNIT. (R\$) (B.O. 18-184)
4.19	REMOÇÃO DE FIAÇÃO ELÉTRICA	MP	650,00				
4.20	RETIRADA CUIDADOSA DE AZULEJOS, ADRILHOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO	MP	4,50				
4.21	QUEBRA EM ALVENARIA OU CONTRAPISO PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2)	UNID	236,00				
4.22	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	M	480,00				
4.23	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	M	400,00				
4.24	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM	M	2,00				
4.25	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM	M	20,00				
4.26	FURO EM CONCRETO COM COROAS DIAMANTADAS, UTILIZANDO PERFURATRIZ ELÉTRICA Ø 2"	UN	1,00				
4.27	FURO EM CONCRETO COM COROAS DIAMANTADAS, UTILIZANDO PERFURATRIZ ELÉTRICA Ø 4"	UN	2,00				
4.28	CORTE EM CONCRETO DE PISOS E LAJES, COM DISCOS DIAMANTADOS, UTILIZANDO CORTADORA DE PISO ESPESSURA DO CORTE 13 CM	M	4,00				
4.29	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	UNID	1,00				
4.30	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	UNID	1,00				
4.31	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM	UNID	1,00				
4.32	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM	UNID	2,00				
5.1	TRANSPORTE VERTICAL DE MÓDULO TROCADOR DA EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO - 0,9 X 1,9 X 0,71 (m) 100 KG DO TÉRREO PARA O 1º PAV.	UNID	2,00				
5.2	TRANSPORTE VERTICAL DE MÓDULO VENTILADOR DA EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO - 0,9 X 1,9 X 0,71 (m) 120 KG	UNID	2,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EDF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	CLASSE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	DO TERREO PARA O 1º PAV						
5.3	TRANSPORTE VERTICAL DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO - 0,9 X 1,0 X 1,7 (m) 235 KG DO TERREO AO 3º PAV. (COBERTURA)	UNID		6,00			
5.4	TRANSPORTE VERTICAL DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO - 0,9 X 1,0 X 1,7 (m) 235 KG DO DO 3º PAV (COBERTURA) PARA A LAJE SUPERIOR DA CASA DE MÁQUINAS DE EXAUSTÃO (COBERTURA)	UNID		2,00			
5.5	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIAIS A GRANEL COM ELEVADOR DO TERREO AO 2º PAVIMENTO	M3		30,00			
5.6	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M	M3		80,00			
6.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDUTOR ISOLADO DE COBRE, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 450/750V - 70° C, 1,5 mm².	M		2.100,00			
6.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDUTOR ISOLADO DE COBRE, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 450/750V - 70° C, 2,5 mm².	M		6.200,00			
6.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDUTOR ISOLADO DE COBRE, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 450/750V - 70° C, 4,0 mm².	M		1.300,00			
6.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDUTOR ISOLADO DE COBRE, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 450/750V - 70° C, 6,0 mm².	M		500,00			
6.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDUTOR ISOLADO DE COBRE, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 450/750V - 70° C, 10,0 mm².	M		85,00			
6.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C, 4,0 mm².	M		500,00			

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (BOLSA 10%) (R\$)	PREÇO UNIT. (COM 10,5% IPI) (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
6.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C, 8,0 mm².	M	800,00				
6.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C, 10 mm².	M	650,00				
6.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C, 16 mm².	M	200,00				
6.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C, 25 mm².	M	120,00				
6.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C, 35 mm².	M	70,00				
6.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C, 50 mm².	M	380,00				
6.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C, 70 mm².	M	270,00				
6.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C, 95 mm².	M	110,00				
6.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 600/1000V - 90° C, 120 mm².	M	10,00				
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM						

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNIT. ESTIMADO	PREÇO UNIT. ESTIMADO	PREÇO UNIT. ESTIMADO
6.16	EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORCAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE SOLAMENTO 600:000V - 30° C, 240MM2	M	30,00				
6.17	EXECUÇÃO DE PONTO DE LUZ (material e mão de obra)	UNID	360,00				
6.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFORADA, SEM TAMPA, TIPO "U", 100X50MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR.	M	120,00				
6.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFORADA, SEM TAMPA, TIPO "U", 50X50MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR.	M	20,00				
6.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL DE LED 30x30 - 18W - INCLUSIVE FONTE	UNID	146,00				
6.21	INSTALAÇÃO DE PAINEL DE LED LED 62x62 - 35W - SEM FORNECIMENTO DO PAINEL	UNID	175,00				
6.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REFLETOR DE LED IP65 - 50W	UNID	20,00				
6.23	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
		CORRUGADO	REFORÇADO DN	25MM	M	250,00	
6.24	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
		CORRUGADO	REFORÇADO DN	32MM	M	90,00	
6.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL, SEM COBERTURA, 3/4" (20MM), INCLUSIVE CONEXÕES MARCA DE REFERÊNCIA: EKOFLEX TUBOS	M	280,00				
6.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL, SEM COBERTURA, 1" (25MM), INCLUSIVE CONEXÕES, MARCA DE REFERÊNCIA: EKOFLEX TUBOS	M	50,00				
6.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO 3", SEMI-PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES	M	9,00				
6.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO 2", SEMI-PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES	M	15,00				
6.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO 1 1/2", SEMI-PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES	M	18,00				
6.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO 1 1/4"	M	30,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 -- fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



Item	Descrição	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) (15%)	PREÇO UNIT. (R\$) (20%)	PREÇO UNIT. (R\$) (25%)
	SEMI-PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES.						
6.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO 3/4" LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES.	M	840,00				
6.32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO 1", LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES.	M	240,00				
6.33	EXECUÇÃO DE PONTO DE TOMADA EM DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO, 4" x 2", MARCA DE REFERÊNCIA: TIGRE (MATERIAL E MÃO DE OBRA).	UNID	30,00				
6.34	EXECUÇÃO DE PONTO DE TOMADA EM DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO, 4" x 4", MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE (MATERIAL E MÃO DE OBRA).	UNID	60,00				
6.35	EXECUÇÃO DE PONTO DE TOMADA EM PAREDE. 4" x 2", MARCA DE REFERÊNCIA: TIGRE (MATERIAL E MÃO DE OBRA).	UNID	90,00				
6.36	EXECUÇÃO DE PONTO DE TOMADA EM PAREDE. 4" x 4", MARCA DE REFERÊNCIA: TIGRE (MATERIAL E MÃO DE OBRA).	UNID	30,00				
6.37	EXECUÇÃO DE PONTO DE TOMADA NO PISO, 4" x 4", MARCA DE REFERÊNCIA: VALEMAM (MATERIAL E MÃO DE OBRA).	UNID	90,00				
6.39	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO DE TOMADA PADRÃO BRASILEIRO 2P+T (NBR 14136), 10A, 250V, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR	UNID	390,00				
6.39	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO DE TOMADA PADRÃO BRASILEIRO 2P+T (NBR 14136), FUNDO VERMELHO, 20A, 250V, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR	UNID	30,00				
6.40	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA DE PISO PADRÃO BRASILEIRO 2P+T (NBR 14.136), QUADRADA, 10A - 250V	UNID	150,00				
6.41	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA DE PISO PADRÃO BRASILEIRO 2P+T (NBR 14.136), QUADRADA, VERMELHA, 20A - 250V	UNID	30,00				
6.42	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO CEGO, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR.	UNID	190,00				
6.43	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CEGA 4" x 2", ABS BRILHANTE, BRANCO, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR.	UNID	10,00				
6.44	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CEGA 4" x 4", ABS BRILHANTE, BRANCO, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR.	UNID	10,00				
6.45	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM 3 SEÇÕES 4" x 2", ABS BRILHANTE, BRANCO, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR.	UNID	120,00				

PCDER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
6.46	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM 6 SEÇÕES 4" x 4". ABS BRILHANTE, BRANCO, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR.	UNID	50,00				
6.47	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, MARCA DE REFERÊNCIA PRIME DECOR	UNID	35,00				
6.48	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR PARALELO, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR	UNID	25,00				
6.49	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, MARCA DE REFERÊNCIA: PRIME DECOR.	UNID	35,00				
6.50	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SENSOR DE PRESENÇA, MARCA DE REFERÊNCIA PRIME DECOR	UNID	35,00				
6.51	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE SECCIONAMENTO, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO - CSMD 200	UNID	1,00				
6.52	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE SECCIONAMENTO, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO - CSMD 600	UNID	1,00				
6.53	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PRINCIPAL	UNID	1,00				
6.54	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SERVIÇO	UNID	1,00				
6.55	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE TOMADAS TERREO	UNID	1,00				
6.56	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE TOMADAS 1º PAVIMENTO	UNID	1,00				
6.57	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE TOMADAS 1º PAVIMENTO	UNID	1,00				
6.58	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS	UNID	1,00				
6.59	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO DE 7,5 CV	UNID	1,00				
6.60	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE BLINDADA COM FUSÍVEL PARA PROTEÇÃO DE ELEVADOR	UNID	3,00				
6.61	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO PARA EXAUSTORES	UNID	1,00				
6.62	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO "LR" 3/4"	UNID	30,00				
6.63	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO "LR" 1"	UNID	30,00				
6.64	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO "T" 3/4"	UNID	20,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EDF-2016/00239



				PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
6.65	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO "T" 1"	UNID	15,00			
6.68	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO "X" 3/4"	UNID	5,00			
7. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO						
7.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UTP COM 4 PARES CATEGORIA 6, COM CAPA CLASSE LSZH, MARCA: FURUKAWA GIGALAN CAT.6 OU SIMILAR.	M	11.895,00			
7.2	IDENTIFICAÇÃO DE CABOS COM FITA AUTO ADESIVA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	UNID	292,00			
7.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR RJ-45 FEMEA CATEGORIA 6, MARCA: FURUKAWA GIGALAN CAT.6 OU SIMILAR.	UNID	286,00			
7.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATCH CORD UTP T568A - CATEGORIA 6, COM 1,5 METROS MARCA: FURUKAWA GIGALAN CAT.6 OU SIMILAR	UNID	200,00			
7.5	FORNECIMENTO DE PATCH CORD UTP T568A - CATEGORIA 6, COM 2,5 METROS MARCA: FURUKAWA GIGALAN CAT.6 OU SIMILAR	UNID	290,00			
7.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE RACK FECHADO, PADRÃO 19 POLEGADAS 44U, 700 x 800 MM, PORTA FRONTAL EM VIDRO, DEVE POSSUIR GUIAS VERTICAIS DE CABOS NAS DUAS LATERAIS DO RACK, DEVE VIR EQUIPADO COM KIT DE VENTILAÇÃO COM 2 VENTILADORES, KIT DE FIXAÇÃO E KIT COM PORCA GAIOLA	UNID	3,00			
7.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GUIA DE CABOS HORIZONTAL DE ALTA DENSIDADE FECHADO DE 1"U"	UNID	41,00			
7.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RÉGUA PARA RACK COM 8 TOMADAS ELÉTRICAS, POLARIZADAS CONFORME NORMA ABN NBR-5410, POTÊNCIA DE CARGA MÁXIMA DE 20A	UNID	3,00			
7.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL 24 PORTAS CATEGORIA 6, MARCA: FURUKAWA GIGALAN CAT.6 OU SIMILAR	UNID	15,00			
7.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOICE PANEL - 50 PORTAS, MARCA: FURUKAWA FISAFLEX CAT.3 OU SIMILAR.	UNID	6,00			
7.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO TELEFÔNICO CIT 50 COM 50 PARES, MARCA: FURUKAWA FAST CIT OU SIMILAR. (INCLUINDO A IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS E TESTES)	M	116,00			
7.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO PLANO COM ENTRADA PARA 2 TOMADAS RJ45, PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA EMBUTIDA DE 4"x2", COR BRANCO, MARCA FURUKAWA OU SIMILAR	UNID	100,00			

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)
7.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO PLANO COM ENTRADA PARA 4 TOMADAS RJ45, PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA EMBUTIDA DE 4"x2", COR BRANCO, MARCA FURUKAWA OU SIMILAR	UNID	10,00				
7.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMBUTIR 4"x2" PARA GESSO ACARTONADO	UNID	74,00				
7.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMBUTIR 4"x2" PARA ALVENARIA	UNID	34,00				
7.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PISO ALTA EM ALUMÍNIO 4"x4" COM 60 MM DE ALTURA, COM 4 ENTRADAS PARA ELETRODUTO DE UMA POLEGADA, ACABAMENTO SEM PINTURA	UNID	83,00				
7.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA PARA PISO TAMANHO 4"x4", DE ALUMÍNIO POLIDO, COM TRÊS ENTRADAS PARA CONECTOR RJ45	UNID	63,00				
7.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR EM ALVENARIA OU DRYWALL, MODELO DE REFERÊNCIA, SISTEMAS VDI MARCA/MODELO TIGRE OU SIMILAR, MEDINDO 30X30 CM DE ALTURA X LARGURA E 8,5 CM DE PROFUNDIDADE, FABRICADA EM PVC NA COR BRANCA	UNID	13,00				
7.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO IGUAL A 32 MM, MODELO TIGREFLEX OU SIMILAR	M	225,00				
7.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO SEM CAPA EXTERNA DE PVC, DIÂMETRO NOMINAL IGUAL A 3/4"	M	300,00				
7.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO SEM CAPA EXTERNA DE PVC, DIÂMETRO NOMINAL IGUAL A 1"	M	60,00				
7.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO DIÂMETRO 2 POLEGADA, LEVE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E CONEXÕES	M	18,00				
7.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO DIÂMETRO 1 POLEGADA, LEVE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E CONEXÕES	M	87,00				
7.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO DIÂMETRO 3/4 POLEGADA, LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES	M	123,00				
7.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE 3/4" COM TAMPA	UNID	56,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) 20% DE DESCONTO	PREÇO UNIT. (R\$) 5% DE DESCONTO	PREÇO TOTAL (R\$)
	PARALUMA TOMADA R445						
7.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE 3/4", DIVERSOS TIPOS, COM TAMPA	UNID	17,00				
7.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA, SEM TAMPA, TIPO "U", DIMENSÕES 100x75 MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR	M	204,00				
7.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PISO ELEVADO	M2	10,91				
7.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR, NÃO HALOGENADO, ENCORDAMENTO CLASSE 5, NÍVEL DE ISOLAMENTO 800/000V - 90°C, 6 MM2	M	150,00				
7.30	CERTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE REDE, INCLUINDO A APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIO	UNID	292,00				
	FERRAGEM PARA INSTALAÇÕES						
8.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO 45°, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP, DN 65	UNID	2,00				
8.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO 90°, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP, DE 1/2"	UNID	2,00				
8.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO 90°, EM FERRO GALVANIZADO, ROSCA BSP, DN 65, (2 1/2")	UNID	6,00				
8.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NIPLE, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DN 15 (1/2")	UNID	4,00				
8.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NIPLE, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP, DN 50 (2")	UNID	2,00				
8.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NIPLE, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP, DN 65 (2 1/2")	UNID	1,00				
8.1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NIPLE DE REDUÇÃO DE 1/2" X 1/4", EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP	UNID	2,00				
8.1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE REDUÇÃO DE 25MM X 15MM, EM FERRO MALEÁVEL, GALVANIZADO, ROSCA BSP	UNID	1,00				
8.1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA REDUÇÃO DE 65MM X 32MM (2 1/2" X 1 1/4") EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP	UNID	2,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	REQUISI-TO	REQUISI-TO	REQUISI-TO
8.1.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA DE REDUÇÃO DE 2 1/2" X 2, EM FERRO GALVANIZADO, ROSCA BSP.	UNID	2,00					
8.1.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TE EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, 90º, ROSCA BSP, 1/2"	UNID	7,00					
8.1.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TE 45º, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP, 65MM.	UNID	2,00					
8.1.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TE DE REDUÇÃO DE 65MMX25MM, 90º, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO	UNID	1,00					
8.1.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIÃO EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ASSENTO CÔNICO DE BRONZE, ROSCA BSP, DN 15 (1/2").	UNID	4,00					
8.1.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIÃO EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ASSENTO CÔNICO DE BRONZE, ROSCA BSP, DN 65 (2 1/2").	UNID	12,00					
8.1.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, PN 16, LATÃO, ROSCA BSP, 2 1/2", MARCA DE REFERÊNCIA DECA (1510).	UNID	5,00					
8.1.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE AGULHA EM BRONZE, CLASSE PN 16, ROSCA BSP 1/2", MARCA DE REFERÊNCIA MPEL.	UNID	5,00					
8.1.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA GLOBO, BRONZE, CLASSE PN 16, ROSCA BSP 1/2", MARCA DE REFERÊNCIA MPEL.	UNID	1,00					
8.1.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, CORPO EM BRONZE, PN-16, ROSCA BSP, 2 1/2", MARCA DE REFERÊNCIA MPEL.	UNID	1,00					
8.1.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE AMORTECEDOR DE PRESSÃO, TIPO PISTÃO JA- 20, CORPO EM LATÃO, MACHOFEMEA, ROSCA BSP 1/2", MARCA DE REFERÊNCIA JELGO.	UNID	4,00					
8.1.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CILINDRO DE PRESSÃO EM CHAPA DE AÇO SAE 1012, VOLUME DE 10 L, COM CANTONEIRAS PARA FIXAÇÃO EM PAREDES, CONEXÃO EM ROSCA BSP DE 1/2", PINTURA EM VERMELHO.	UNID	1,00					
8.1.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANÔMETRO STANDARD COM GLICERINA, 100MM, VERTICAL, CONEXÃO INFERIOR, ROSCA BSP 1/2", CAIXA DE AÇO PINTADA NA COR PRETA, ESCALA DE 0 A 10KGf/cm²	UNID	2,00					

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)
8.1.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSOSTATO ELETROMECÂNICO COM DIFERENCIAL REGULÁVEL, REGULAGEM ENTRE DOIS NÍVEIS, 10 BARS, MARCA DE REFERÊNCIA SCHNEIDER, MODELO - XMB010A2511.	UNID	2,00			
8.1.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTOR-BOMBA(CENTRÍFUGA), COM POTÊNCIA 7,5 CV, TRIF 220/380V/440/760V (P-55, COM TEMPERATURA ATÉ 90°C. (PARA ATENDER AO PONTO DE TRABALHO Hman = 45 mca e Q = 200 l/min). MARCA DE REFERÊNCIA KSB 32-180.1, MODELO MEGGLOC.	UNID	2,00			
8.1.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA SCHEDULE 40 Ø 15 mm (1/2").	M	4,40			
8.1.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA SCHEDULE 40 Ø 65 mm (2.1/2").	M	8,00			
8.1.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE RECALQUE NO PASSEIO, Ø65 MM (2.1/2"). INCLUI CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, VÁLVULA GLOBO ANGULAR 45° DE BRONZE, Ø 65 MM (2.1/2"), CLASSE DE PRESSÃO PN 16, ADAPTADOR PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO EM LATÃO (DIÂMETRO LADO FÊMEA 2.1/2" DIÂMETRO LADO STORZ 2.1/2"), TAMPÃO CEGO STORZ (2.1/2"), TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO PARA SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO COM A INDICAÇÃO.	UNID	1,00			
8.1.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, (COMPRIMENTO: 0,40 M LARGURA: 0,6 M).	UNID	1,00			
8.1.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO PARA SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO COM A INDICAÇÃO (COMPRIMENTO: 0,40 M / ESPESSURA: 5 MM LARGURA: 0,6 M).	UNID	1,00			
8.1.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° DE BRONZE, Ø 65 MM (2.1/2"), CLASSE DE PRESSÃO PN 16, PARA HIDRANTES.	UNID	1,00			
8.1.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO EM LATÃO (DIÂMETRO LADO FÊMEA 2.1/2" DIÂMETRO LADO STORZ 2.1/2"), PARA SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO.	UNID	1,00			
8.1.32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPÃO CEGO STORZ (2.1/2") COM CORRENTE EM SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO.	UNID	1,00			

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. 2016	PREÇO UNIT. 2014 (R\$)	PREÇO UNIT. 2013 (R\$)	PREÇO UNIT. 2012 (R\$)
8.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA, 1 CV, TRIF 220/380V, IP55, MOTOR BLINDADO, COM TEMPERATURA ATÉ 90° C, MARCA DE REFERÊNCIA DANCOR, MODELO CAM-WS.	UND	2,00				
8.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA SCHEDULE 40, Ø 1"	M	6,00				
8.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, PN 16, LATÃO, ROSCA BSP, 1", MARCA DE REFERÊNCIA DEGA (1510)		2,00				
8.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, CORPO EM BRONZE, PN-16, ROSCA BSP, 1", MARCA DE REFERÊNCIA MIPEL.	UND	1,00				
8.2.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE PE COM CRIVO Ø 1"	UND	2,00				
8.2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDÃO EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ASSENTO CÔNICO EM BRONZE, ROSCA BSP, 1".	UND	4,00				
8.2.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO 45°, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP, 1".	UND	1,00				
8.2.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO 90°, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP, 1".	UND	1,00				
8.2.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ 45°, EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP, 1".	UND	1,00				
8.3.1	FORNECIMENTO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO, PORTÁTIL, DE ÁGUA PRESSURIZADA (AP), COM CARGA CAPACIDADE NOMINAL DE 10 LITROS, CLASSE A, CAPACIDADE EXTINTORA 2-A.	UND	1,00				
8.3.2	FORNECIMENTO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO, PORTÁTIL, DE GÁS CARBÔNICO (CO2), COM CARGA CAPACIDADE NOMINAL DE 6 KG, CLASSES B e C, CAPACIDADE EXTINTORA 5-B-C.	UND	3,00				
8.3.3	FORNECIMENTO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS), CLASSE ABC, CAPACIDADE NOMINAL DE 6 KG, CAPACIDADE EXTINTORA 2-A-20-B-C.	UND	10,00				
8.3.4	FORNECIMENTO DE SUPORTE DE CHÃO PARA EXTINTOR EM AÇO INOX, MODELO TORRE, ALTURA 55 CM, BASE 25 CM, DIÂMETRO 18 CM (PQS)	UND	5,00				
8.3.5	FORNECIMENTO DE SUPORTE DE CHÃO PARA EXTINTOR EM AÇO	UND	2,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-ECF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)
	INOX, MODELO TORRE, ALTURA 55 CM, BASE 25 CM, DIÂMETRO 20 CM (CO2/AF).					
8.3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE PAREDE UNIVERSAL, PARA EXTINTORES AP, CO2 E PQS, COM FURAÇÃO PARA EXTINTORES DE DIÂMETRO ATÉ 200 MM.	UNID	7,00			
8.3.7	FORNECIMENTO DE TAPETE PARA SINALIZAÇÃO/DEMARCAÇÃO DE SOLO DE EXTINTORES DE INCÊNDIO, ANTIDERRAPANTE, DIMENSÕES DE 1,00 M X 1,00 M, SENDO 0,7 M X 0,7 M DE BASE / FUNDO NA COR VERMELHA E QUATRO BORDAS COM LARGURA DE 0,15 M NA COR AMARELA.	UNID	14,00			
8.3.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC EXPANDIDO, ESPESSURA DE 2MM, ANTI-CHAMA, DIMENSÕES DE 16 CM X 24 CM, FOTOLUMINESCENTE, EXTINTOR A, ÁGUA.	UNID	1,00			
8.3.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC EXPANDIDO, ESPESSURA DE 2MM, ANTI-CHAMA, DIMENSÕES DE 16 CM X 24 CM, FOTOLUMINESCENTE, EXTINTOR BC, CO2.	UNID	3,00			
8.3.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC EXPANDIDO, ESPESSURA DE 2MM, ANTI-CHAMA, DIMENSÕES DE 16 CM X 24 CM, FOTOLUMINESCENTE, EXTINTOR ABC, PÓ QUÍMICO.	UNID	10,00			
8.4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO DE 1", LEVE, ROSCÁVEL E LISO.	M	414,00			
8.4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRAÇADEIRA TIPO COPO DE 1".	UNID	171,00			
8.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO X DE 1".	UNID	198,00			
8.4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIVA DE AÇO GALVANIZADO PARA ELETRODUTO DIÂMETRO 1".	UNID	27,00			
8.4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR TIPO CS 902125 DA CEMAR, OU SIMILAR APROVADO.	UNID	3,00			
8.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM, INCLUSIVE MARCO, DOBRADIÇAS E FECHADURA REVERSÍVEL CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	UNID	2,00			
8.5.2.1	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	3,00			

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) (VALOR)	PREÇO UNIT. (R\$) (VALOR)	PREÇO UNIT. (R\$) (VALOR)
8.5.2.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS SEM REAPROVEITAMENTO	M3	0,90				
8.5.2.3	VERGA DE CONCRETO	M	2,60				
8.5.2.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	M2	2,00				
8.5.2.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM AMBIENTE INTERNO ESPESSURA DE 20 MM.	M2	2,00				
9.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA, 1CV, TRIFÁSICA 220/380V, IP-55, MOTOR BLINDADO, COM TEMPERATURA ATÉ 80° C MARCA DE REFERÊNCIA DANCOR, MODELO CAM-WS.	UNID	2,00				
9.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, PN 16, ROSCA BSP, 1". MARCA DE REFERÊNCIA DECA (1510)	UNID	1,00				
9.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL DE BRONZE (PN-16), 1" (25MM) MARCA DE REFERÊNCIA - MPEL	UNID	1,00				
9.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO Ø 25MM (1")	UNID	2,00				
9.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC SOLDÁVEL, DN 32MM	UNID	10,00				
9.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLUG PVC RQ 3/4"	UNID	2,00				
9.1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO, PVC SOLDÁVEL, 32MM	M	4,00				
9.1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO 90°, PVC SOLDÁVEL, DN 32MM	UNID	5,00				
9.1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ 45°, PVC SD, DN 32MM	UNID	1,00				
9.1.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ 90° COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4"	UNID	2,00				
9.1.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIÃO, PVC SOLDÁVEL, DN 32MM	UNID	4,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



EM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) (BOLSA)	PREÇO UNIT. (R\$) (FABR)	PREÇO UNIT. (R\$) (FABR)
9.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC SD, ø 25 MM.	M	16,00				
9.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4".	UNID	4,00				
9.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINA DE CORRER PARA TUBO PVC SD, ø 25 MM.	UNID	2,00				
9.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ 90° DE PVC SD, ø 25MM.	UNID	2,00				
9.2.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO 45° PVC SD, ø 25 MM.	UNID	4,00				
9.2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO 90°, PVC SD, ø 25 MM.	UNID	2,00				
9.2.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO 90°, SOLDA/ROSCA, AZUL (BUCHA LATÃO), ø 25 MM X 3/4".	UNID	2,00				
9.2.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA BASE, EM LATÃO, 3/4" REF: B-1609 FABRIMAR.	UNID	2,00				
9.2.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACABAMENTO DE REGISTRO, REF: FABRIMAR, LINA AQUARIUS.	UNID	2,00				
ESGOTO PARA AS CASAS DO TERRAÇO DA 1ª ANDAR							
9.3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 40 MM, ESGOTO PREDIAL.	M	6,00				
9.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL.	M	6,00				
9.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL.	M	3,00				
9.3.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL.	UNID	2,00				
9.3.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA.	UNID	2,00				
9.3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA.	UNID	3,00				
9.3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNÇÃO PBV, PVC, ø 75 MM X 50 MM.	UNID	2,00				
9.3.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINA DE CORRER PVC, DN 75 MM, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO.	UNID	2,00				
9.3.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA SIFONADA PVC, 250 X 172 X 60 MM.	UNID	2,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. BOM DE PVC (R\$)	PREÇO UNIT. PVC (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)
9.4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO Ø 150 MM	UNID	1,00				
9.4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC ESGOTO, SÉRIE R, 150MM X 100MM	UNID	1,00				
9.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO DE 45º, PVC ESGOTO, SÉRIE R, Ø 100 MM	UNID	5,00				
9.4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO DE 90º, PVC ESGOTO, SÉRIE R, Ø 100 MM	UNID	1,00				
9.4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC ESGOTO SÉRIE, Ø 100 MM	M	24,00				
9.4.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTAÇÃO PARA TUBOS DE PVC SÉRIE R, Ø 100 MM	UNID	7,00				
9.4.7	FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 4" EM ALVENARIA COM ABRACADEIRA TIPO U	UNID	2,00				
9.4.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUNA PVC BSV DE CORRER PARA ESGOTO, SÉRIE R, Ø 100 MM	UNID	1,00				
9.4.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNÇÃO PVC P8V PARA ESGOTO, SÉRIE R, Ø 100 MM	UNID	1,00				
9.5.1	PREATERRO DE VALA COM PÓ DE PEDRA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	2,00				
10.1.1	SUPORTE DE FIXAÇÃO - DUTO	UNID	10				
10.1.2	SUPORTE DE FIXAÇÃO - CAIXA PLENUM	UNID	6,00				
10.1.3	SUPORTE DE TUBULAÇÃO DE COBRE 3/4"	UNID	76,00				
10.1.4	SUPORTE DE TUBULAÇÃO DE COBRE 1 1/8"	UNID	76,00				
10.1.5	SUPORTE DO DIFUSOR / DAMPER / VAV	UNID	72,00				
10.1.6	GRELHA RHT 300 X 300 INSTALADA EM PLACA DE FORRO MINERAL - ALTURA INFERIOR A 3M	UNID	64,00				
10.1.7	GRELHA RHT 300 X 300 INSTALADA EM PLACA DE FORRO MINERAL - ALTURA INFERIOR A 3M	UNID	6,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



Item	Descrição	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) (BOM)	PREÇO UNIT. (R\$) (SEM BOM)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.1.8	ORELHA CONTÍNUA AH 150 X 8000 INSTALADA EM FORRO DE GESSO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	1,00				
10.1.9	VENEZIANA AGS 325 x 225 INSTALADA EM PORTA DE MADEIRA	UNID	12,00				
10.1.10	DIFUSOR ADI-PL 13 18" X 18" INSTALADO EM FORRO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	5,00				
10.1.11	DIFUSOR ADI-PL 21 18" X 18" INSTALADO EM FORRO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	2,00				
10.1.12	DIFUSOR ADI-PL 13 12" X 19" INSTALADO EM FORRO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	3,00				
10.1.13	DIFUSOR ADI-PL 11 15" X 15" INSTALADO EM FORRO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	4,00				
10.1.14	DIFUSOR CONTÍNUO COM PLENUM 3 ABERTURAS ALS-DS-AG-1	UNID	1,00				
10.1.15	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 300 X 200 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	2,00				
10.1.16	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 300 X 300 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	2,00				
10.1.17	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 300 X 250 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	1,00				
10.1.18	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 500 X 300 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 6M	UNID	1,00				
10.1.19	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 550 X 100 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	1,00				
10.1.20	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 400 X 200 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	2,00				
10.1.21	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 400 X 300 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	3,00				
10.1.22	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 400 X 400 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR 5M	UNID	1,00				
10.1.23	DAMPER DE LÂMINAS OPOSTAS 300 X 100 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	1,00				
10.1.24	CAIXA VAV 400 X 200 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5 M	UNID	3,00				
10.1.25	CAIXA VAV 400 X 300 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5 M	UNID	3,00				
10.1.26	CAIXA VAV 500 X 300 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	1,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO



Pregão Eletrônico nº 089/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239

		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. EST.	PREÇO UNIT. EST. 25 MAR 11 (R\$)	PREÇO UNIT. EST. 18 MAR 09 (R\$)	PREÇO UNIT. EST. 18 MAR 09 (R\$)
10.1.27	CAIXA VAV 300 X 200 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	2,00				
10.1.28	CAIXA VAV 300 X 100 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	2,00				
10.1.29	CAIXA VAV 300 X 300 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5M	UNID	1,00				
10.1.30	CAIXA VAV 400 X 400 INSTALADO EM DUTO - ALTURA INFERIOR A 5 M	UNID	1,00				
10.1.31	TAB VDF-754 597 X 597 (VENEZIANA-DAMPER-FILTRO M5) INSTALADO - ALTURA INFERIOR A 5 M	UNID	3,00				
10.1.32	DUTOS EM PLACAS DE FIBRA DE VIDRO 25 MM	M²	13,10				
10.1.33	DUTO CIRCULAR, SEM ISOLAMENTO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA # 24 - Ø 6"	M	16,00				
10.1.34	DUTO RETANGULAR, SEM ISOLAMENTO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA # 24 - 0,7 MM	KG	424,80				
10.1.35	DUTO RETANGULAR, ISOLADO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA # 24 - 0,7 MM	KG	1.043,00				
10.1.36	DUTO RETANGULAR, ISOLADO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA # 22 - 0,85 MM	KG	490,70				
10.1.37	DUTO RETANGULAR, ISOLADO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA # 20 - 1,05 MM	KG	78,50				
10.1.38	DUTO RETANGULAR, ISOLADO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA # 18 - 1,31 MM	KG	70,70				
10.1.39	DUTO FLEXÍVEL 8", ISOLADO COM MANTA DE FIBRA DE VIDRO (ESP. 25 MM)	M	9,00				
10.1.40	DUTO FLEXÍVEL 10", ISOLADO COM MANTA DE FIBRA DE VIDRO (ESP. 25 MM)	M	33,00				
10.1.41	DUTO FLEXÍVEL 12", ISOLADO COM MANTA DE FIBRA DE VIDRO (ESP. 25 MM)	M	72,00				
10.1.42	COLARINHO 8" SEM REGISTRO	UNID	2,00				
10.1.43	COLARINHO 10" SEM REGISTRO	UNID	11,00				
10.1.44	COLARINHO 12" SEM REGISTRO	UNID	27,00				
10.1.45	TUBULAÇÃO REFRIGERANTE 3/4"	M	16,00				
10.1.46	TUBULAÇÃO REFRIGERANTE 1 1/8"	M	16,00				
10.1.47	ISOLAMENTO REFRIGERANTE 3/4" COM ESPUMA ELATOMÉRICA	M	213,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) (10% de desconto)	PREÇO UNIT. (R\$) (15% de desconto)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.1.48	ISOLAMENTO REFRIGERANTE 1,58" COM ESPUMA ELATOMÉRICA	M	213,00				
10.1.49	CABO DE COMANDO 5 X 1,5 MM² PARA SPLITÃO	M	64,50				
10.1.50	TESTES E BALANCEAMENTO DE SISTEMAS DE AR CONDICIONADO	UNID	3,00				
10.1.51	TESTES E BALANCEAMENTO DE SISTEMAS DE AR CONDICIONADO	UNID	3,00				
10.1.52	PORTA DE INSPEÇÃO 370 X 230 COM GAXETA DE VEDAÇÃO E MECANISMO DE FECHAMENTO.	UNID	74,00				
10.1.53	INSTALAÇÃO DE SPLITÃO EVAPORADORA + CONDENSADORA 20 TR, COM GÁS REFRIGERANTE R - 410, REFERÊNCIA HITACHI RVT 200 CFX.	UNID	3,00				
10.1.54	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR DO DEPÓSITO.	UNID	1,00				
10.1.55	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR DA GRÁFICA.	UNID	2,00				
10.1.56	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR DOS BANHEIROS	UNID	2,00				
10.1.57	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA AUTOMAÇÃO (ELETRODUTO GALVANIZADO 3/4" LEVE, ABRAÇADEIRA CGPO 3/4", BUCHA E PARAFUSO, CABO DE PARES TRANÇADOS AF 1PX1 COM BLINDAGEM COLETIVA E CAPA DE PVC)	M	109,00				
10.2.1	FORNECIMENTO DE SPLITÃO , EVAPORADORA + CONDENSADORA 20 TR, COM GÁS REFRIGERANTE R-410, REFERÊNCIA HITACHI	UNID	2,00				
10.2.2	FORNECIMENTO EXAUSTOR GRÁFICA - VENTILADOR CENTRÍFUGO DO TIPO SIROCCO COM QUADRO 0,3 KW, 1250 RPM, 40MMCA, 1500MPH, POSIÇÃO H40°, ARRANJO 3, 220V, REF. OTAM MODELO TSA-SR 10/5	UNID	1,00				
10.2.3	FORNECIMENTO EXAUSTOR GRÁFICA - VENTILADOR CENTRÍFUGO DO TIPO SIROCCO COM QUADRO 0,3 KW, 1250 RPM, 40MMCA, 1500MPH, POSIÇÃO AH40°, ARRANJO 3, 220V, REF. OTAM MODELO TSA-SR 10/5	UNID	1,00				
10.2.4	FORNECIMENTO EXAUSTOR COMPACTO - AXIAL MAXX 125, 280 MPH, 6MMCA 220V, REF. SICFLUX.	UNID	1,00				
10.2.5	FORNECIMENTO DE TERMOSTATO DIGITAL MARCA DE REFERÊNCIA HONEYWELL, REF. KCO 0034.	UNID	3,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Processo Eletrônico nº 089/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT. ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
10.2.6	FORNECIMENTO DE TERMOSTATO DIGITAL MARCA DE REFERÊNCIA SCHNEIDER, REF. TTS-SD-LCD-1.	UNID	14,00				
10.2.7	FORNECIMENTO ATUADOR DE VAV I2665-V SCHNEIDER	UNID	15,00				
11.1.1	DEMOLIÇÃO DE ESCADA DE CONCRETO ARMADO COM MARTELO ROMPEDOR PNEUMÁTICO	M²	10,00				
11.1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS SEM REAPROVEITAMENTO	M²	5,00				
11.1.3	REMOCÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, INCLUSIVE BATENTE	M²	3,60				
11.1.4	GUARDA-CORPO DE MADEIRA COM TELA DE POLIPROPILENO	M²	5,00				
11.1.5	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 01 EQUIPAMENTO DE SONDAGEM, DISTANCIA ACIMA DE 20KM	UNID	1,00				
11.1.6	SONDAGEM DE RECONHECIMENTO DE SUBSOLO COM TUBO DE REVESTIMENTO DIÂMETRO 2 1/2"	M	30,00				
11.1.7	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA INSTALAÇÃO DE ELEVADOR	UN	1,00				
11.1.8	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO, PROF. MAIOR QUE 1,5M ATE 4,00	M3	10,56				
11.1.9	REATERRO DE VALA COM PÓ DE PEDRA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	6,00				
11.1.10	ENSECADERA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	M2	23,00				
11.1.11	ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSIVEL (LOCAÇÃO)	MES	1,00				
11.1.12	LASTRO DE CONCRETO, IMPERMEABILIZANTE	M3	0,53				
11.1.13	FORMA DE PINHO DE 3ª PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUINDO OS SERVIÇOS DE ESCORAMENTO, MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2	20,11				
11.1.14	ARMADURA DE AÇO CA-50 PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, Ø ATÉ 12,5 MM, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	KG	800,00				
11.1.15	CONCRETO FCK=25MPa, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	10,00				
11.1.16	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	M3	10,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016.00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) (10% de desconto)	PREÇO UNIT. (R\$) (5% de desconto)	PREÇO TOTAL (R\$)
11.1.1.7	ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL W200X86 - 66 KGM	KG	8.170,00				
11.1.1.8	IMPERMEABILIZAÇÃO COM UMA DEMÃO DE PINTURA POLIMÉRICA TIPO VIAPLUS 1000 E DUAS DEMÃOS CRUZADAS DE IMPERMEABILIZANTE FLEXÍVEL TIPO VIAPLUS 5000	M2	26,00				
11.1.1.9	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM)	M2	62,00				
11.1.2.0	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERIAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M²	99,00				
11.1.2.1	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM AMBIENTE INTERNO, ESPESSURA DE 20 MM.	M²	99,00				
11.1.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, TINTA BRANCO GELÓ, MARCA DE REFERÊNCIA: SUVINIL OU CORAL	M²	98,00				
11.1.2.3	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M	M3	33,25				
11.1.2.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO	M3	33,25				
11.1.2.5	RETRADA DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA	M3	33,25				
11.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR MARCA DE REFERÊNCIA MONTELE, MODELO EL-M9 TEL 2000/EL-M9 V. 2016	UNID	1,00				
12.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM)	M2	12,06				
12.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS DE 9X19X39, 1/2 VEZ	M2	10,00				
13.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIA SANITÁRIA EM LAMINADO ESTRUTURAL TS-10 MM COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE NA COR BRANCA, INCLUSIVE PORTÃO E	M²	27,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) 29/10/16	PREÇO UNIT. (R\$) 29/10/16	PREÇO UNIT. (R\$) 29/10/16
	FERRAGENS, FERRAGENS EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL FOSCO. REFERÊNCIA: NEOCOM SYSTEM, PERTECH, OU						
13.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPA VISTAS DE MICTÓRIO COM 0,4 X 0,8 M COM ARCÍOS DE 25 X 27,5 CM EM LAMINADO ESTRUTURALTS-10 MM COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE NA COR BRANCA. MARCA DE REFERÊNCIA: NEOCOM SYSTEM, PERTECH, OU EQUIVALENTE APROVADO.	UND	4,00				
13.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SISTEMA DE PAREDE TIPO DRYWALL, COM 95 MM DE ESPESSURA, DO TIPO 86/70/600 1ST/ST COM LÂ DE ROCHA, COM UMA CHAPA DE GESSO STANDARD DE 12,5MM DE ESPESSURA DE CADA LADO, APARAFUSADAS EM PERFIS METÁLICOS DE 70 MM, ESPAÇADOS A CADA 600 MM, TRATADA TERMOACUSTICAMENTE COM	M²	481,55				
13.2.2	FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SISTEMA DE PAREDE TIPO DRYWALL, COM 82,5 MM DE ESPESSURA, DO TIPO 82,5/70/600 1ST, COM UMA CHAPA DE GESSO STANDARD DE 12,5MM DE ESPESSURA, APARAFUSADA EM PERFIS METÁLICOS DE 70 MM, ESPAÇADOS A	M²	11,00				
13.2.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE PAREDE TIPO DRYWALL, COM 190 MM DE ESPESSURA, DO TIPO 190/70-70/600 2ST/2ST COM LÂ DE ROCHA, COM DUAS CHAPAS DE GESSO STANDARD DE 12,5 MM DE CADA LADO, APARAFUSADAS EM DUPLA ESTRUTURA EM PARALELO DE PERFILADOS METÁLICOS DE 70 MM, ESPAÇADOS A CADA 600 MM, TRATADA TERMOACUSTICAMENTE COM LÂ MINERAL DE 32 KG/M³ DE DENSIDADE COM 50 MM	M²	55,75				
14.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA SEMI-OCIA (TIPO P2), 0,80 X 2,10 X 0,03 M, REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO NA COR BRANCA, INCLUSIVE BATENTE, GUARNIÇÃO E FERRAGENS.	UND	29,00				
14.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA SEMI-OCIA (TIPO P3), 1,60 X 2,10 X 0,03 M, REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO	UND	1,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



Descrição	UNID	QUANT	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO UNIT (R\$) (B/L)	PREÇO UNIT (R\$) (B/L)	PREÇO TOTAL (R\$)
NA COR BRANCA, INCLUSIVE BATENTE, GUARNIÇÃO E FERRAGENS.						
14.1.3 REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, SEM REMOÇÃO DO BATENTE E ALUSAR E REAPROVEITAMENTO DE FERRAGENS. INCLUSIVE ABERTURA DE VÃO NA PORTA PARA INSTALAÇÃO DE VENEZIANA.	UNID	6,00				
14.1.4 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO BRANCO COM ESPESSURA DE 0,6 MM NO REVESTIMENTO DE PORTAS DE MADEIRA DOS SANITÁRIOS JÁ EXISTENTES.	M²	22,00				
14.1.5 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CHAPA DE AÇO INOX AISI 304, ESPESSURA 0,8MM, ACABAMENTO ESCOVADO FOSCO, MEDINDO 0,90 X 0,40 M, NAS DUAS FACES DA PORTA DE MADEIRA EXISTENTE NO SANITÁRIO PCD NO TERREO, INCLUIDO CORTE DAS CHAPAS PARA INSTALAÇÃO DE VENEZIANA DA PORTA	M²	0,72				
14.2.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FECHADURA NA PORTINHA DE ACESSO À ÁREA DESCOBERTA 02.	UN	1,00				
14.2.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE ALUMÍNIO PARA ABRIGO. PORTA DE ALUMÍNIO FOSCO COM DUAS FOLHAS COM VENEZIANAS, LINHA 30, INCLUSIVE FERRAGENS. CONFORME PROJETO.	UN	1,00				
14.2.3 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINÉIS DE ACM NA PORTA DO SHAFT DE ELÉTRICA DO 2º PAVIMENTO. PAINEL DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO	JG	1,00				
14.2.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE ALUMÍNIO, PARA ACESSO À ÁREA DESCOBERTA NO 2º PAVIMENTO. PORTA DE ALUMÍNIO FOSCO COM DUAS FOLHAS, FECHAMENTO COM PAINÉIS DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO	UNID	1,00				
14.2.5 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINÉIS DE ACM NA PORTA DA CASA DE MÁQUINAS DE AR CONDICIONADO DO 2º PAVIMENTO. PAINEL	JG	1,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO



Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239

	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) (10%)	PREÇO UNIT. (R\$) (5%)	PREÇO UNIT. (R\$) (2%)
	DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO.						
14.2.6	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINÉIS DE ACM NA PORTA DO SHAFT DE HIDRAULICA NO BANHEIRO MASCULINO DO 2º PAVIMENTO. PAINEL DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO.	JG	1,00				
14.2.7	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINEL DE ACM NA PORTA DE VISITA AO PRISMA DO DUTO DE EXAUSTÃO NO BANHEIRO MASCULINO DO 2º PAVIMENTO. PAINEL DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO.	UN	1,00				
14.2.8	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINÉIS DE ACM NA PORTA DO SHAFT DE ELÉTRICA DO 2º PAVIMENTO. PAINEL DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO.	JG	1,00				
14.2.9	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINÉIS DE ACM NA PORTA DA CASA DE MÁQUINAS DE AR CONDICIONAD DO 1º PAVIMENTO, PORTA INTERNA (PVA); PAINEL DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO.	JG	1,00				
14.2.10	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PORTINHOLA DE ALUMÍNIO, TIPO ALÇAPÃO PARA FECHAMENTO DE VÃO DE 0,97 M X 0,415 M, NA LAJE DE PISO DA CASA DE MÁQUINAS DE AR CONDICIONADO DO 1º PAVIMENTO. PORTINHOLA DE ALUMÍNIO COM 01 FOLHA, FOSCO, LINHA 30, INCLUSIVE FERRAGENS.	UNID	1,00				
14.2.11	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINÉIS DE ACM NA PORTA DO SHAFT DE HIDRAULICA NO BANHEIRO MASCULINO DO 1º PAVIMENTO. PAINEL DE ACM COM 4 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO.	JG	1,00				
14.2.12	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PAINEL DE ACM NA PORTA DE VISITA AO PRISMA DO DUTO DE EXAUSTÃO NO BANHEIRO MASCULINO DO 1º PAVIMENTO. PAINEL DE ACM COM 4 MM DE	UNID	1,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. COM DESP. (%) (R\$)	PREÇO UNIT. (ODI 15,75%) (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
	ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO.						
14.2.1.3	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PORTA DE ALUMÍNIO TIPO ALÇAPÃO, NA CISTERNA DE RTI (RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO), VÃO DE ACESSO À CISTERNA IGUAL A 0,62 M X 0,63 M. PORTA COM PORTA CADEADOS.	UNID	1,00				
14.2.1.4	MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA FECHAMENTO DA ANTIGA PORTA DO COFRE NO TÉRREO. FECHAMENTO DE AMBOS OS LADOS COM CHAPA DE AÇO CARBONO Nº 14 CONFORME PROJETO.	UNID	1,00				
14.2.1.5	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIGO POLIDO, LINHA 30, P/O ABRIGO DO HIDRÔMETRO NO TÉRREO, COM UMA FOLHA DE 0,60 X 2,10, FECHAMENTO EM PAINÉIS DE ACM COM 04 MM DE ESPESSURA, ESPESSURA DA FOLHA DE ALUMÍNIO IGUAL A 0,3 MM, COR DO PAINEL IGUAL A PRATA METÁLICO.	UNID	1,00				
14.2.1.6	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIGO TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, NO COMPARTIMENTO DE ABRIGO À ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA DA CONDIÇÃO (CAIXAS CBND), NO TÉRREO. ALUMÍNIO LINHA 30, FOSCO.	M2	7,04				
14.3.1	BANHEIRO MASCULINO TÉRREO						
14.3.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIA PARA BOX, EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 8MM DE ESPESSURA, MARCA DE REFERÊNCIA BLINDEX OU EQUIVALENTE APROVADO, INCLUSIVE FERRAGENS, CONFORME PROJETO.	UNID	1,00				
14.3.2	BANHEIRO PARA PGD NO TÉRREO						
14.3.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIA PARA BOX, EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 8MM DE ESPESSURA, MARCA DE REFERÊNCIA BLINDEX OU EQUIVALENTE APROVADO, INCLUSIVE FERRAGENS, CONFORME PROJETO.	UNID	1,00				
14.3.3	HALL DE ENTRADA NO TÉRREO						
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 10 MM DE ESPESSURA, MARCA DE REFERÊNCIA BLINDEX	UNID	1,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EDF-2016/00239



Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Preço Unit. (R\$) (sem desconto)	Preço Unit. (R\$) (com desconto)	Preço Total (R\$)
14.3.3.1	OU EQUIVALENTE APROVADO, INCLUSIVE FERRAGENS, MARCA DE REFERÊNCIA BLINDEX L/RHA 3000, MOLA HIDRÁULICA TIPO VAI VEM, MARCA DE REFERÊNCIA DORMA BTS 75 V E PUXADOR EM BARRA DE AÇO INOX DE SEÇÃO QUADRADA (25 MM X 25 MM) E 40						
14.4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO/GUARDA CORPO CONFORME PROJETO, ESCADA TÉRREO / 1º PAVIMENTO.	ML	39,20				
14.4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO/GUARDA CORPO CONFORME PROJETO, ESCADA 1º PAVIMENTO / 2º PAVIMENTO.	ML	27,30				
14.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	MF	0,90				
14.4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO QUADRADO EM AÇO INOX 304, POLIDO, SEÇÃO 40 MM X 40 MM, ESPESURA DE 1,2 MM, ONDE SERÃO FIXADOS AS DIMÓRIAS DE VIDRO TEMPERADO DO HALL DE ENTRADA NO TERREO.	UNID	1,00				
14.4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO REMOVÍVEL (COM PAINEL WALL, MARCA DE REFERÊNCIA ETERNIT) À ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA (RAMAL DE LIGAÇÃO SUBTERRÂNEO), NO TERREO, CONFORME PROJETO.	UNID	1,00				
15.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESURA 6MM	M2	2,00				
16.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M²	26,00				
16.1.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM AMBIENTE INTERNO, ESPESURA DE 20 MM.	M²	26,00				
16.1.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE REVESTIMENTO INTERNO TIPO CERÂMICA, DIMENSÕES 30 X 60 CM COR CETIM BRANCO, REFERÊNCIA: PORTOBELLO COD: 97744E	M²	10,42				
16.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS ACÚSTICAS, MARCA DE	M²	170,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/06 Proc. TRF2-EGF-2016/00239



		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (0014,5%) (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
	REFERÊNCIA OWA, MODELO SONEX ULTEC BLOCK 5035 MM MODULAÇÃO 500 X 500 MM, COR NATURAL					
16.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M²	363,00			
16.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENCIA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.	M²	363,00			
16.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA, MARCA DE REFERÊNCIA PORTOBELLO, LINHA BLOCKS NUDE, Cód. 20925, 23 X 23 CM, TEL. 30 X 30 CM.	M²	363,00			
17.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO REMOVÍVEL COM PLACAS DE FIBRA MINERAL, MARCA DE REFERÊNCIA KNAUF, LINHA ANTARIS, BORDA SK VTS 24, NA MODULAÇÃO DE 625 X 625 X 15 MM DE ESPESSURA, APOIADA EM PERFIS "T" CLICADO NA COR BRANCA E SUSPENSA POR TIRANTES DE ARAME GALVANIZADO E REGULADORES A LAJE EXISTENTE, INCLUSIVE TODA ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FIXAÇÃO E SUPORTAÇÃO, ESCADAS, ANDAIMES E FRETE NECESSÁRIO PARA	M²	608,00			
17.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TABEIRA EM GESSO ACARTONADO COM PAINEL STANDARD, COM ESPESSURA DE 12,5 MM DE ESPESSURA APARAFUSADA EM PERFIS METÁLICOS, INCLUSIVE TODA ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FIXAÇÃO E SUPORTAÇÃO, ESCADAS, ANDAIMES E FRETES PARA ENTREGA DE	M	63,90			
17.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TABEIRA EM GESSO ACARTONADO COM PAINEL RU COM ESPESSURA DE 12,5 MM DE ESPESSURA APARAFUSADA EM PERFIS METÁLICOS, INCLUSIVE TODA ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FIXAÇÃO E SUPORTAÇÃO, ESCADAS, ANDAIMES E FRETES PARA ENTREGA DE MATERIAL.	M	63,90			
18.1	GEOTÊXTIL COMO CAMADA DE DESLIZAMENTO E SEPARAÇÃO, APLICADO ENTRE A MANTA/MEMBRANA E A PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	10,00			

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO



Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-201600239

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)
18.2	CONCRETO LEVE COM AGREGADO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO, DENSIDADE 1.000 KG/M³, FCK 1 MPA	M3	0,50					
18.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL E VERTICAL PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, E=2 CM	M2	23,00					
18.4	PROTEÇÃO MECÂNICA DA MANTA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:6 COM 2 CM DE ESPESURA	M2	10,00					
18.5	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE SUJEITA A TRÁNSITO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3, E=3 CM (PLAQUEADO)	M2	23,00					
18.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE COBERTURA PLANA, UTILIZANDO MANTA À BASE DE ASFALTO MODIFICADO COM POLÍMERS ELASTOMÉRICOS, ESTRUTURADA COM UM NÃO TECIDO DE POLIÉSTER, ESPESURA DE 4MM, TIPO IIB	M2	23,00					
18.7	TELA GALVANIZADA PARA ARMAR A ARGAMASSA DE PLAQUEADO OU ARGAMASSA DE PROTEÇÃO MECÂNICA NAS PARTES VERTICAIS E VIRADAS	M2	21,00					
18.8	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM	UN	2,00					
18.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMÍNIO GOFRADO (DE ESPESURA 0,3MM), INCLUSIVE APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA, E=4MM	M2	17,50					
18.10	CHUMBAMENTO PONTUAL EM LAJE, COM GRAUTE, EM PASSAGEM DE TUBULAÇÃO	UHID	5,00					
19.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PISO VINÍLICO EM REGUAS DE 180 X 920 MM, COM ESPESURA TOTAL DE 3MM, COM CAPA DE USO DE PVC DE 0,55 MM, CLASSIFICAÇÃO DE USO COMERCIAL, PADRÃO MADEIRADO, MARCAS DE REFERÊNCIA REVATECH, MODELO NVM MADEIRAS BRASILEIRAS REF. 12026, TARKETT, OU EQUIVALENTE APROVADO, INCLUSIVE COLA E MATERIAL PARA	M²	850,00					
19.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RODAPÉ 70 MM X 15 MM, EM MDF RESISTENTE À UMIDADE, REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO NA COR BRANCA APENAS NA FACE FRONTAL, ACABAMENTO DA BORDA SUPERIOR COM FITA DE PVC LISA NA COR BRANCA	M	315,00					

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Preço Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. PROPORCIONAL (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) (G.D.F.S. 2011)	PREÇO TOTAL (R\$)
	ASSENTAMENTO EM ALVENARIA.						
19.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RODAPÉ 70 MM X 15 MM, EM MDF RESISTENTE À UMIDADE, REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO NA COR BRANCA APENAS NA FACE FRONTAL. ACABAMENTO DA BORDA SUPERIOR COM FITA DE PVC LISA NA COR BRANCA. ASSENTAMENTO EM DIVISÓRIAS DE GESSO ACARTONADO.	M	356,00				
20.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BACIA SANITÁRIA SEM ABERTURA FRONTAL NA COR BRANCO, MARCA DE REFERÊNCIA DECA LINHA CONFORTO VOGUE PLUS COD: P.910.	UNID	1,00				
20.2	REINSTALAÇÃO DE BACIA SANITÁRIA (SEM FORNECIMENTO DA BACIA)	UNID	1,00				
20.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CUBA DE APOIO QUADRADA BRANCA DE SOBREPOR 40 CM X 40 CM REFERÊNCIA: INCEPA OCEAN PACIFIC COD:83068, INCLUSIVE METAIS	UNID	1,00				
20.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCADA EM GRANITO BRANCO ITAÚNA DIMENSÕES 1,70 M X 0,84 M, ESPESSURA DE 2 CM, FRONTISPCIO DE 15 CM, BORDA DE 2 CM, CUBA RETÂNGULAR 40 CM X 34 CM EM AÇO INOX REF: TRAMONTINA COD.94020202, VÁLVULA DE ø 4.1/2" REF: TRAMONTINA PRIME COD.	UNID	1,00				
20.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCADA EM GRANITO BRANCO ITAÚNA DIMENSÕES 1,17 M X 0,88 M, ESPESSURA DE 2 CM, FRONTISPCIO DE 15 CM, BORDA DE 2 CM, CUBA RETÂNGULAR 40 CM X 34 CM EM AÇO INOX REF: TRAMONTINA COD.94020202, VÁLVULA DE ø 4.1/2" REF: TRAMONTINA PRIME COD.	UNID	1,00				
20.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORNEIRA PARA BANHEIRO, REFERÊNCIA: FABRIMAR ACQUAPRESS COD.1180	UNID	2,00				
20.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORNEIRA DE PAREDE CROMADA COM AREJADOR, REFERÊNCIA: DECA LINHA TARGA 1159040CR.	UNID	3,00				
20.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORNEIRA DE PAREDE CROMADA PARA LIMPEZA, USO GERAL, REFERÊNCIA: FABRIMAR LINHA AQUARIUS COD.1153-ACR.	UNID	4,00				
20.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUCHA HIGIÊNICA CROMADA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO COM MANGUEIRA FLEXÍVEL METÁLICA DE 1,20 M, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL LINHA DOCCOLCITY COD. 00499306.	UNID	10,90				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) COM DESP. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) COM DESP. (R\$)	
20.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO FLEXÍVEL EM AÇO INOX, COMPRIMENTO 40 CM, DIÂMETRO INTERNO 8 MM, DIÂMETRO EXTERNO 12 MM, BITOLA DE ROSCA 1/2" (MACHO E FÊMEA), COM CANOPLA, REFERÊNCIA DOCOL COD: 00607200.	UNID	2,00				
20.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SIFÃO METÁLICO CROMADO PARA LAVA TOIRO 1" x 1.1/2". REFERÊNCIA: DOCOL COD: 00322606.	UNID	4,00				
20.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SIFÃO METÁLICO CROMADO 1.1/2" X 1.1/2". COM ADAPTADOR PARA 2". REFERÊNCIA: DECA 1680C.	UNID	3,00				
20.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CUBA RETÂNGULAR 40 X 34 CM EM AÇO INOX A31 COM 0,6 MM DE ESPESSURA REFERÊNCIA: TRAMONTINA LINHA PRIME COD: 94020202, E COM VALVULA DE ESCOAMENTO ø 4.1/2" EM AÇO INOX REFERÊNCIA: TRAMONTINA LINHA PRIME COD: 94510002.	UNID	1,00				
20.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE LIGAÇÃO COM ACABAMENTO CROMADO BIMQUEL E COM ANEL EXPANSOR PARA BACIA SANITÁRIA, REFERÊNCIA: DOCOL COD: 00626808.	UNID	2,00				
20.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ASSENTO PARA BACIA SANITÁRIA EM POLIÉSTER NA COR BRANCO, REF: DECA, LINHA CONFORTO, COD. AP.510.	UNID	2,00				
20.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUCHA ELÉTRICA COM POTÊNCIA 7500 W E CORRENTE 220 V, REFERÊNCIA LORENZETTI FASHION.	UNID	2,00				
20.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, COMPRIMENTO 80 CM E DIÂMETRO 1.1/2".	UNID	1,00				
20.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, COMPRIMENTO 40 CM E DIÂMETRO 1.1/2".	UNID	1,00				
20.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO EM "U" PARA LAVATÓRIO: EM AÇO INOX PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, COMPRIMENTO 22 CM E DIÂMETRO 1.1/2".	UNID	2,00				
20.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACABAMENTO DE REGISTRO, REF: FABRIMAR, LINHA AQUARIUS.	UNID	3,00				
20.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA QUADRADA COM CADILHO, 15 CM, EM AÇO INOX 304, ROTATIVA TIPO "ANTI-INSETO".	UNID	2,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 098/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Prog. TRF2-EOF-2016/00239



Item	Descrição	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) (BOM. 15,83%)	PREÇO UNIT. (R\$) (BOM. 15,83%)	PREÇO TOTAL (R\$)
	REFERÊNCIA: MOLDEX COD: 119 A, INCLUSIVE CORTE DO PISO COM SERRA MÁRMORE.						
21.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO DE CRISTAL, ESPESSURA 6 MM, COM BISOTE DE 2,5 CM, COLADO SOBRE MDF.	M²	3,69				
22.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MDF RESISTENTE A HUMIDADE DE, ESPESSURA 6 MM.	M²	3,69				
23.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M²	1.781,37				
23.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM FORRO DE GESSO, UMA DEMÃO	M²	281,21				
23.3	EMASSAMENTO DE ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA CORRIDA (A OLEO) COM DUAS DEMÃOS, PARA PINTURA ESMALTE	M²	34,00				
23.4	LIxAMENTO MECÂNICO DE GUARDA-CORPO	M²	84,04				
23.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES DUAS DEMÃOS, TINTA BRANCO GELO, MARCA DE REFERÊNCIA: SIVINIL OU CORAL	M²	1.782,00				
23.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM FORRO DE GESSO, DUAS DEMÃOS, TINTA BRANCO NEVE, MARCA DE REFERÊNCIA: SIVINIL OU CORAL	M²	282,00				
23.7	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, COM DUAS DEMÃOS, SEM MASSA CORRIDA	M²	43,00				
23.8	PINTURA IMUNIZANTE INCOLOR PARA MADEIRA, COM IMUNIZANTE TIPO PENETROL OU SIMILAR.	M²	187,00				
23.9	PINTURA ESMALTE ACETINADO PREMIUM EM MADEIRA, COR BRANCA, DUAS DEMÃOS	M²	187,00				
23.10	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM ESQUADRIA DE FERRO, COM DUAS DEMÃOS, CINZA	M²	3,00				
23.11	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE VIGA METÁLICA, COR GRAFITE	M²	3,00				
23.12	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO EM GUARDA CORPO, COR GRAFITE, COM DUAS DEMÃOS	M²	85,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
23.13	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM ESCADA DE MARINHEIRO, COM DUAS DEMÃOIS	M²	13,00				
23.14	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM GRADÉ DE FERRO, COR CINZA GRAFITE, COM DUAS DEMÃOIS	M²	317,00				
23.15	PINTURA COM FUNDO DE ADERÊNCIA EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2" DIÂMETRO, TIPO GALVITE OU SIMILAR.	M	5,00				
23.15	PINTURA COM FUNDO DE ADERÊNCIA EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" DIÂMETRO, TIPO GALVITE OU SIMILAR.	M	421,00				
23.17	PINTURA COM FUNDO DE ADERÊNCIA EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2 1/2" DIÂMETRO, TIPO GALVITE OU SIMILAR.	M	11,00				
23.18	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO, VERMELHO, TUBO DE 1/2" DE DIÂMETRO	M	5,00				
23.19	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO, VERMELHO, TUBO DE 1" DE DIÂMETRO	M	421,00				
23.20	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO, VERMELHO, TUBO DE 2 1/2" DE DIÂMETRO	M	11,00				
23.21	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO VERDE EM TUBO PVC DE 20 MM DE DIÂMETRO, COM DUAS DEMÃOIS	M	5,00				
23.22	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO VERDE EM TUBO PVC DE 32 MM, COM DUAS DEMÃOIS	M	5,00				
23.23	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO VERDE EM TUBO PVC DE 50 MM, COM DUAS DEMÃOIS	M	8,00				
23.24	PINTURA DE DIFUSOR DE ALUMÍNIO 18" X 18" COM UMA DEMÃO DE PRIMER DE ADERÊNCIA TIPO GALVITE E DUAS DEMÃOIS DE ESMALTE SINTÉTICO BRANCO	M²	7,00				
23.25	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO VERMELHO EM PORTA CORTA-FOGO, COM DUAS DEMÃOIS	M²	4,00				
23.26	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM EM ESCADA, COR CINZA GRAFITE, COM DUAS DEMÃOIS	M²	52,00				
24.1	LIMPEZA, IMPERMEABILIZAÇÃO E LUSTRO DA FACHADA EM GRANITO POLIMENTO, REJUNTAMENTO, IMPERMEABILIZAÇÃO E LUSTRO DO PISO EM MÁRMORE DO HALL DA ESCADA DO 2º ANDAR, ESCADA EM MÁRMORE (PISOS E ESPELHOS) DO TERREO AO 2º PAVIMENTO, PATAMARES EM MÁRMORE, PAREDE REVESTIDA EM	UNID	1,00				

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

Pregão Eletrônico nº 099/2016 – fundamentado na Lei nº 10.520/02 e no Decreto nº 5.450/05 Proc. TRF2-EOF-2016/00239



ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$) (DI 27.10%)	PREÇO UNIT. (R\$) (DI 17.5%)	PREÇO UNIT. (R\$) (DI 0%)
25.1	ENSACAMENTO E TRANSPORTE DE ESCOMBROS EM SACOS DE RAPIA DA COBERTURA ATÉ O 2º PAVIMENTO, UTILIZANDO A ESCADA DO PRÉDIO	M3	3,50				
25.2	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M	M3	50,00				
25.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO	M3	30,00				
25.4	RETRADA DE ENTULHO EM CAÇAMBA	M3	30,00				
26.1	LIMPEZA DIÁRIA	MES	6,00				
26.2	LIMPEZA FINAL	M2	1.186,00				
TOTAL DO CONTRATO							